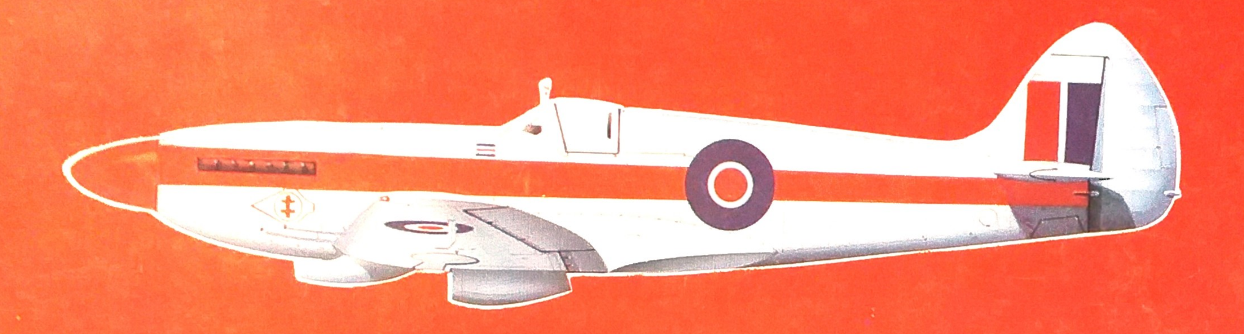
Enciclopedia Ilustrada de la AVIACION

187 175 PTAS



Helicópteros navales ■ North American X-15
Escuadrones de la RAF ■ Fuerzas Aéreas de Iraq

Editorial Delta

Poder aéreo hoy

Helicópteros navales

Desde que el ingeniero español Juan de La Cierva apontara con uno de sus autogiros en el portahidros *Dédalo*, el helicóptero se ha convertido en una de las principales herramientas de la aviación naval. En fechas recientes, los conflictos de las Malvinas y de Granada han puesto de relieve su amplia versatilidad operativa.

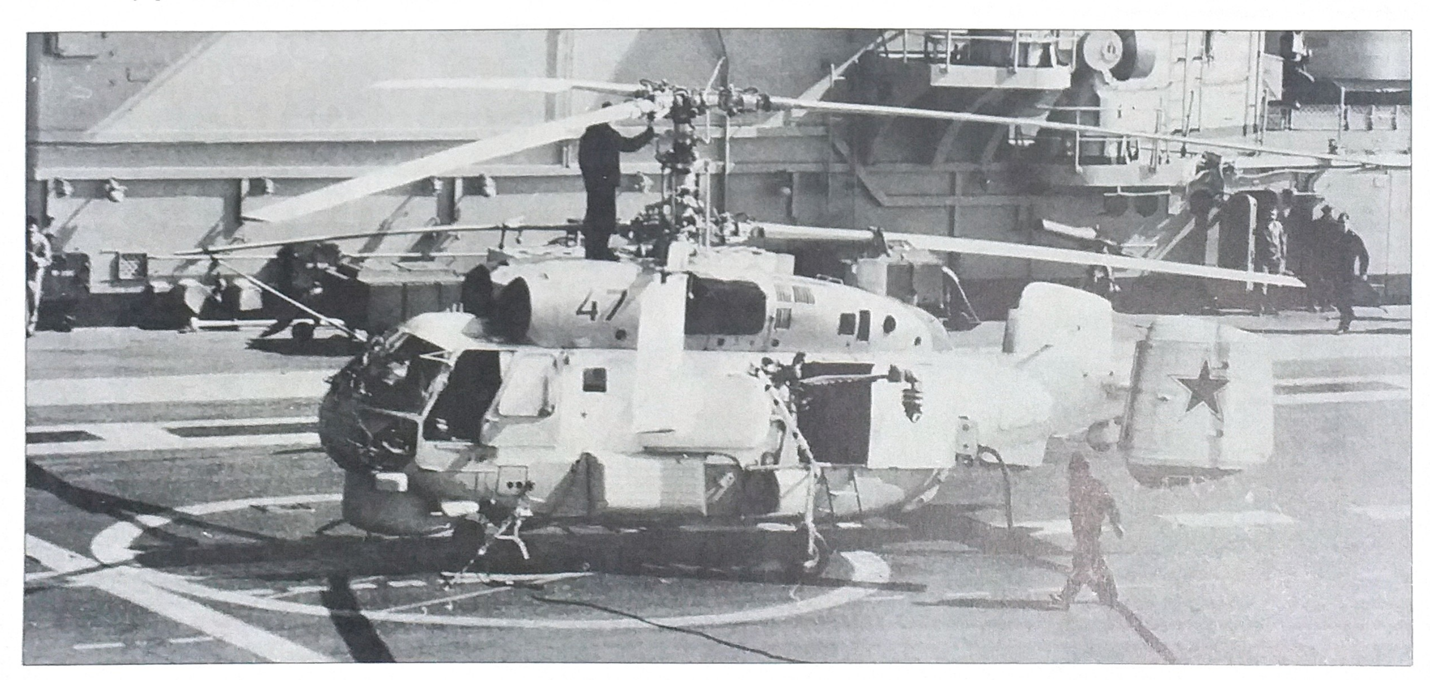
La capacidad del helicóptero de despegar desde, y aterrizar en, superficies de dimensiones mínimas le convierte en una herramienta interesante para las armadas de todo el mundo. Los primeros helicópteros que desarrollaron cualquier tipo de cometido militar de utilidad (el Flettner Fl 282 Kolibri alemán y el Sikorsky R-4 estadounidense) fueron empleados inicialmente desde buques de guerra y de guardia costera. Su alcance, velocidad y carga útil eran muy limitadas, pero estos aparatos ofrecían la preciosa posibilidad de operar desde áreas reducidas en las cubiertas de los buques que no servían para ningún otro tipo de avión (excepto los cometas y globos cautivos).

Los helicópteros actuales tienen unas prestaciones en vuelo y una capacidad de carga muchísimo mayores, pero gran parte de ellos siguen adentrándose en los mares como parte de las flotas de superficie de las armadas mundiales. Muy pocas de ellas (las de Estados Unidos, Francia, la India, Brasil y Argentina) disponen de poder aéreo embarcado clásico, de ala fija. Sin embargo, son más las armadas, como la española, que poseen aviones V/STOL a reacción y helicópteros. Sin los segundos se producirían una serie de deficiencias importantes en áreas tan vitales como la lucha antisubmarina, el salvamento, todos los tipos de reabastecimientos verticales de buques y playas, el enlace y las comunicaciones entre buques y entre éstos y la costa. Algunos helicópteros cuentan con una considerable capacidad de ataque antibuque, en tanto que la Unión Soviética utiliza por lo menos una versión cuya misión primaria es la de designación de objetivos y la corrección de trayectoria de grandes misiles antibuque lanzados desde buques de guerra amigos, submarinos incluidos.

Esta máquina soviética es el Kamov Ka-25 («Hormone» para la OTAN), que en la actualidad está complementado, y en su día será sustituido, por el Ka-27/32 «Helix», de mayores dimensiones. La oficina de proyectos de Kamov favorece el uso de helicópteros de tipo coaxial, en que dos rotores se hallan superpuestos y girando en direcciones opuestas. Ello consiente que el diámetro de esos rotores sea mucho menor que en el caso de un aparato monorrotor típico, lo que va en beneficio del espacio disponible en los buques. La inexistencia de par permite la instalación de una unidad de cola convencional y la eliminación del rotor antipar, lo que disminuye los problemas de mantenimiento.

Estos modelos representan la primera y segunda generación del mismo helicóptero. El

Un ejemplar de la versión utilitaria y de salvamento del Kamov Ka-32 fotografiada en el área de estacionamiento n.° 2 del portaeronaves soviético *Novorossiysk*. Este modelo se parece a las versiones antisubmarinas y de guía de misiles del Ka-27, pero presenta unas grandes cajas a cada costado del fuselaje y una cabria de salvamento en la puerta.





Esta fotografía muestra un helicóptero soviético Mil Mi-4 en plena operación antisubmarina. Las puertas de la bodega de armas están abiertas y puede verse el cable del que pende un detector de anomalías magnéticas que queda fuera de cuadro. Este modelo puede emplear otros muchos sensores.



La aviación naval sueca emplea ocho helicópteros KV-107-II producidos por Kawasaki y tres por Boeing, todos ellos equipados en Suecia con motores Rolls-Royce Gnome H.1200. Denominados HKP-4, estos aparatos utilizan un sistema de navegación Decca y equipo especial para misiones antisubmarinas, utilitarias y de salvamento. Están asignados al 1.er Escuadrón de Berga y al 2.º de Säve.

Ka-25 monta dos pequeños motores turbina GTD-3 de una potencia unitaria de 900 a 990 hp, y su peso bruto es de 7 500 kg. Las designaciones reales de sus tres versiones principales no se conocen en Occidente, de modo que la OTAN las denomina «Hormone-A», «Hormone-B» y «Hormone-C». La primera es utilizada en cometidos antisubmarinos y, a pesar de su reducido tamaño (la totalidad de la célula queda comprendida en el interior de sus rotores de 15,7 m de diámetro), lleva una amplia gama de sensores y armas especializadas. Los primeros comprenden un radar de búsqueda, un detector de anomalías magnéticas remolcado, un sonar sumergible y un lanzador de sonoboyas. Muchos ejemplares de esta versión presentan un gran contenedor ventral que aloja, según se cree, torpedos antisubmarinos filoguiados u otras armas.

El «Hormone-B» lleva un radar más grande y otros cambios de aviónica, y es empleado para proporcionar datos electrónicos del objetivo y corrección de trayectoria para misiles antibuque lanzados desde buques (incluidos los del barco que le sirve de base). Se cree que esos misiles son los SS-N-3 «Shaddock», SS-N-12 «Sandbox» y el nuevo SS-N-19, como lleva el *Kirov*. La tercera versión, la «Hormone-C», es un tipo utilitario y de salvamento, que puede ser utilizado también en el enlace entre buques, pintado con un vistoso esquema rojo y blanco en vez del gris oscuro de las versiones operacionales.

El Kamov «Helix», más moderno, tiene rotores algo más grandes que, como en el caso del aparato anterior, pueden ser plegados para facilitar su estiba en los hangares de los buques. El fuselaje, empero, es mucho más grande. Los motores son turboejes TV3-117V (como los del Mil Mi-17) estabilizados a 2 225 hp unitarios. Todo ello tiene una repercusión directa en las posibilidades operacionales, y es evidente que el «Helix» lleva mucha mayor cantidad de carburante, aviónica y armas que su predecesor. Se desconocen sus designaciones verdaderas; la variante civil se llama realmente Ka-32 y el modelo embarcado de salvamento es muy parecido a ella, pero el Departamento de Defensa de EE UU llama a los otros dos modelos (los antisubmarino y de guía de misiles) Ka-27. Los nombres respectivos de la OTAN son «Helix-A» y «Helix-B», en tanto que el modelo SAR no ha sido bautizado. El mayor espacio en cabina de todas las versiones «Helix» se cree que puede aprovecharse para transportar grupos de asalto y para el abastecimiento vertical, llevando probablemente de 15 a 20 infantes o hasta 5 000 kg de carga.

La AV-MF (fuerza aeronaval soviética) utiliza otros helicópteros, entre ellos el especializado Mil Mi-14, una versión antisubmarina del Mi-17 de transporte. Propulsado de forma similar por motores TV3-117 de 2 000 hp, el Mi-14 (apodado «Haze» por la OTAN) tiene un rotor principal de cinco palas y 21 m de diámetro, demasiado grande para eficientes operaciones embarcadas. Se trata, de hecho, de una máquina mayor y más poderosa que el Sikorsky Sea King y es utilizada desde las bases costeras de la AV-MF; ha sido exportada en cantidades limitadas. El «Haze-A» básico utiliza, se cree, una tripulación de vuelo de dos hombres y una dotación operacional de por lo menos tres tripulantes, situados en un compartimiento táctico que ocupa la mayor parte del fuselaje. Existe también una versión de contramedidas de minado que, denominada «Haze-B», tiene los sistemas antisubmarinos remplazados por material de dragado.

Contrapartidas occidentales

En los países occidentales no existen helicópteros embarcados con rotores coaxiales y hace años que no se construye ninguno de este tipo. Aparte del Boeing Vertol 107 de rotores en tándem, utilizado en grandes cantidades por la US Navy y el US Marine Corps con la designación de CH/UH-46 Sea Knight, y de su contrapartida producida bajo licencia en Japón (el Kawasaki KV-107), todos los helicópteros embarcados se adhieren a la configu-

La designación que, en buena lógica, debería llevar la versión de alerta temprana aerotransportada del Sea King es la de AEW.Mk 6, pero en vez de eso recibe la denominación de Mk 2 AEW. Los aparatos de la fotografía fueron en origen de los modelos HAS.Mk 2 y HAR.Mk 3, pero posteriormente fueron equipados con un radar de vigilancia Thorn EMI Searchwater (foto Westland Helicopters).





Arriba: la Real Armada australiana emplea el Westland Sea King Mk 50, que opera desde la estación aeronaval de Nowra, y desde el HMAS *Melbourne*. Su cometido primordial es el antisubmarino y uno de sus sensores primarios es el sonar sumergible Bendix AQS-13B que aparece en la fotografía.



Independientemente de la Unión Soviética, el helicóptero más poderoso del mundo es el Sikorsky CH-53E Super Stallion del US Marine Corps. Este gigante trimotor monta un rotor principal de siete palas, una unidad de cola inclinada hacia la izquierda, grandes depósitos lanzables y una sonda retráctil de recepción de carburante en vuelo (foto Sikorsky).



Westland Helicopters entregó 60 Lynx HAS.Mk 2 a la Royal Navy y muchos de ellos operan en la actualidad desde buques de superficie en cometidos antisubmarinos y de otros tipos. Apenas visible contra el oscuro palo del destructor Tipo 42 de la fotografía, este aparato monta en el morro un contenedor Racal MIR-2 (Orange Crop) de medidas de apoyo electrónico (foto Royal Navy).

ración clásica, con un único rotor principal. La máquina de Boeing Vertol, que desciende de los primeros Piasecki (que sí tuvieron gran importancia en el desarrollo de la aviación naval), utilizan una configuración que está en total contraposición con la compacidad de la disposición coaxial y son aparatos demasiado grandes. Casi todos los helicópteros de esa familia son utilizados en misiones utilitarias y de asalto; una de las pocas excepciones es la versión HKP-4 de la Armada sueca, destinada a cometidos antisubmarinos y de contramedidas de minado.

Propulsado también por dos motores General Electric T58, el Sikorsky S-61 Sea King voló por primera vez en 1959 como el HSS-2 (más tarde, SH-3) para la US Navy; utilizado inicialmente como plataforma antisubmarina, se ha adaptado con el tiempo a las más distintas tareas. Sikorsky no construye ya el SH-3 ni cualquiera de sus versiones que, sin embargo, se mantienen en producción en Italia a cargo de Agusta, en tanto que la empresa británica Westland prosigue con la construcción de aparatos Sea King HAS.Mk 5 para la Royal Navy así como de los últimos transportes HC.Mk 4/Commando. Los Sea King británicos están equipados para misiones antisubmarinas, en cuyo caso tienen la posibilidad de operar con total autonomía de los sensores que pueda transportar el barco base o cualquier otro avión, y también para tareas de salvamento, con un equipo muy completo. En 1985 se encargaron tres ejemplares del modelo de salvamento de la RAF, el Sea King HAR.Mk 3, para remplazar a los tres aparatos navales convertidos en plataformas de alerta temprana aerotransportada por la Royal Navy. La falta de aviones de alerta temprana (AEW) se manifestó durante las operaciones británicas para la recuperación de las Malvinas en 1982. En un programa de emergencia, que la compañía ya había propuesto varios años antes, Westland convirtió dos Sea King HAS.Mk 2 antisubmarinos para que pudiesen utilizar el radar de vigilancia Thorn EMI Searchwater, con la antena en un voluminoso pero ligero radomo suspendido de un brazo articulado que se proyecta por el costado del fuselaje. En operaciones, ese radomo puede descender a fin de disfrutar de un sector despejado de 360°, con estabilización en cabeceo y alabeo. Esa modificación ha tenido éxito (a diferencia del único helicóptero AEW anterior, el Sikorsky HR2S-1 de la US Navy, aparecido en 1956) y este modelo se halla plenamente en servicio. Curiosamente, en lugar de ser designadas Sea King AEW.Mk 6, estas máquinas se denominan AEW Sea King.

El producto más importante de Westland en la actualidad es el Lynx, menor que el Sea King pero casi tan capaz como él; es además, uno de los helicópteros más avanzados y ágiles construidos hasta la fecha. Las versiones navales comenzaron con el HAS.Mk 2 de la Royal Navy, del que se han suministrado grandes cantidades (con diferente aviónica y número de variante) a 10 armadas y a otros usuarios. Propulsado por dos motores Rolls-Royce Gem, inicialmente de 900 hp y más tarde de 1 120 hp unitarios, el compacto Lynx presenta un rotor principal semirrígido cuyas cuatro palas están fijadas a una cabeza construida de titanio. Ese rotor se combina con un sistema de control de vuelo muy avanzado para hacer del Lynx uno de los helicópteros más maniobrables, hasta el punto de que no se le han fijado límites en cuanto a maniobras acrobáticas (lo que no deja de ser notable en una máquina que en sus últimas variantes viene pesando unos 5 900 kg). Aunque de tamaño relativamente modesto, el Lynx embarcable es muy versátil. Puede llevar a cabo cualquier tipo de misión asignada a los helicópteros navales, comprendidas las antisub-

El SH-60B, versión navalizada del Sikorsky S-70, supondrá una importante contribución a los efectivos de helicópteros de la US Navy. Este modelo, del que se han encargado 209 ejemplares y que operará desde 106 fragatas y destructores, puede realizar gran número de tareas (foto Sikorsky).



La empresa italiana Agusta ha construido unos mil helicópteros AB.206 JetRanger. La aviación naval sueca recibió diez AB.206B, empleados principalmente en cometidos utilitarios. Denominados HKP-6, están equipados para operar en mar abierto desde buques de superficie. El Ejército sueco utiliza cuarenta AB.206B (foto Agusta).

marinas, de salvamento, de transporte, antibuque con cuatro misiles Sea Skua, de reconocimiento, de reabastecimiento, de enlace, de apoyo por el fuego y de entrenamiento de armas y todotiempo. El Lynx naval puede llevar una carga a la eslinga de 1 360 kg o recibir diez infantes en su cabina, y puede ser equipado con numerosos sensores y armas. Muchos ejemplares montan el radar de búsqueda Ferranti Seaspray (los franceses, por el contrario, utilizan el Omera-Segid Héraclès, y un sonar sumergible Alcatel en lugar del Bendix AQS-18). Muchos utilizan un detector de anomalías magnéticas remolcado (un Texas Instruments ASQ-81) y pueden llevar dos torpedos antisubmarinos y seis señalizadores.

Westland está construyendo también el algo mayor Lynx 3, con motores Gem de 1 346 hp y una capacidad considerablemente aumentada. Una de sus características podrá ser un radar con una cobertura de 360º.

Los principales rivales del Lynx naval son el norteamericano Sikorsky S-70L y el francés Aérospatiale Dauphin. El segundo es considerablemente más pequeño y ligero, con un peso máximo de 4 000 kg. La versión naval más relevante es la SA 365F, propulsada por dos motores Turboméca Arriel de 700 hp unitarios. Utiliza normalmente dos tripulantes y puede ser equipado con varios radares. El primer comprador fue Arabia Saudí, que adquirió cuatro ejemplares de salvamento con un radar de búsqueda Omera similar al de la versión francesa del Lynx, seguidos por 20 unidades antibuque equipadas con el radar Agrion y cuatro pequeños misiles AS.15TT. Otra versión, vendida a Irlanda, lleva un radar Bendix. El SA 365F puede ser equipado para cometidos de salvamento y antisubmarinos.

Aparece el Seahawk

El S-70L, utilizado por la US Navy como SH-60B Seahawk, es un helicóptero mucho más grande y costoso que cualquier otro ofrecido para operar embarcado. Por ejemplo, Australia firmó recientemente un contrato para la compra de ocho unidades (que posiblemente se reducirán a siete) a un precio de 317 millones de dólares, en el que no se incluyen los trabajos de modificación que habrán de padecer los barcos para poder utilizarlos. El diámetro del rotor principal es de 16,36 m (comparados con los 12,8 m del repotenciado Lynx 3) y su peso bruto alcanza los 9 900 kg, superior al del Sea King. Propulsado por dos motores T700 de 1 690 hp unitarios, al igual que las versiones del S-70 basadas en tierra, el Seahawk opera normalmente con tres tripulantes y está previsto que cuente con las necesarias ayudas a la navegación para acciones en todotiempo, sensores para la lucha antisubmarina y otros cometidos (tales como el salvamento y el ataque antibuque), y varios sistemas de lucha electrónica, aunque estos últimos se hallarán ausentes en las versiones de exportación. Su armamento comprende dos torpedos Mk 46, como en helicópteros antisubmarinos precedentes. La US Navy pretende adquirir 209 SH-60B, así como 175 ejemplares de la versión ligeramente diferente SH-60F que, principalmente en cometidos antisubmarinos, operará desde portaviones.

Los Seahawk entraron en servicio en 1984 como sustitutos de los veteranos Kaman SH-2F Seasprite, que eran los LAMPS (*Light Airbone Multi-Purpose System*) Mk I mientras que los Seahawk son los LAMPS Mk III. El SH-2F, un bimotor con dos T58, un rotor principal de 13,41 m y tres tripulantes, continúa desempeñando múltiples cometidos para la US Navy, con especial acento en las misiones antisubmarinas, de salvamento, de designación de objetivos, de vigilancia y de transporte utilitario, con una carga de 1 800 kg a la eslinga. Aunque el diseño básico del SH-2F data de 1959 (como el del Sea King), Kaman sigue construyéndolo para la US Navy, y existen planes para modernizar los ejemplares en servicio. La modificación más significativa podrá ser la sustitución de los motores T58 por los más poderosos T700, que darán a este helicóptero de 5 800 kg más potencia útil.

Unas pocas armadas utilizan versiones del Bell Modelo 204 y Modelo 205 (empleados con mucha mayor profusión por los ejércitos de tierra). La compañía italiana Agusta ha demostrado un interés especial por vendérselos a los marinos, incluidos los propios italianos. Se han desarrollado varios subtipos de estos dos modelos para que puedan ser utilizados desde buques en misiones antisubmarinas y SAR; en la actualidad, esta compañía ha desarrollado el AB.212ASW, una versión ampliamente modificada del bimotor (con dos T400 o PT6T-6 Turbo Twin Pac) Bell Modelo 212. A finales de 1984, Agusta había entregado alrededor de 100 ejemplares de este tipo, que cuenta con una aviónica y un equipo operacional muy completos y con numerosas opciones de armas, incluidos los misiles antibuque italianos Marte Mk 2 o los británicos Sea Skua. Al igual que otros Agusta-Bell, el radar está montado sobre el techo de la cabina, pero en lugar de presentar aspecto de «joroba» su radomo tiene forma cilíndrica.

Otro cliente de Agusta es el Servicio de Aviación Naval Venezolana, que adquirió diez helicópteros bimotores AB.212ASW. Sobre la cabina aparece el gigantesco «tambor» del radar, pero resulta todavía más prominente el misil antibuque Marte (Sea Killer Mk 2) (foto Agusta).



North American X-15

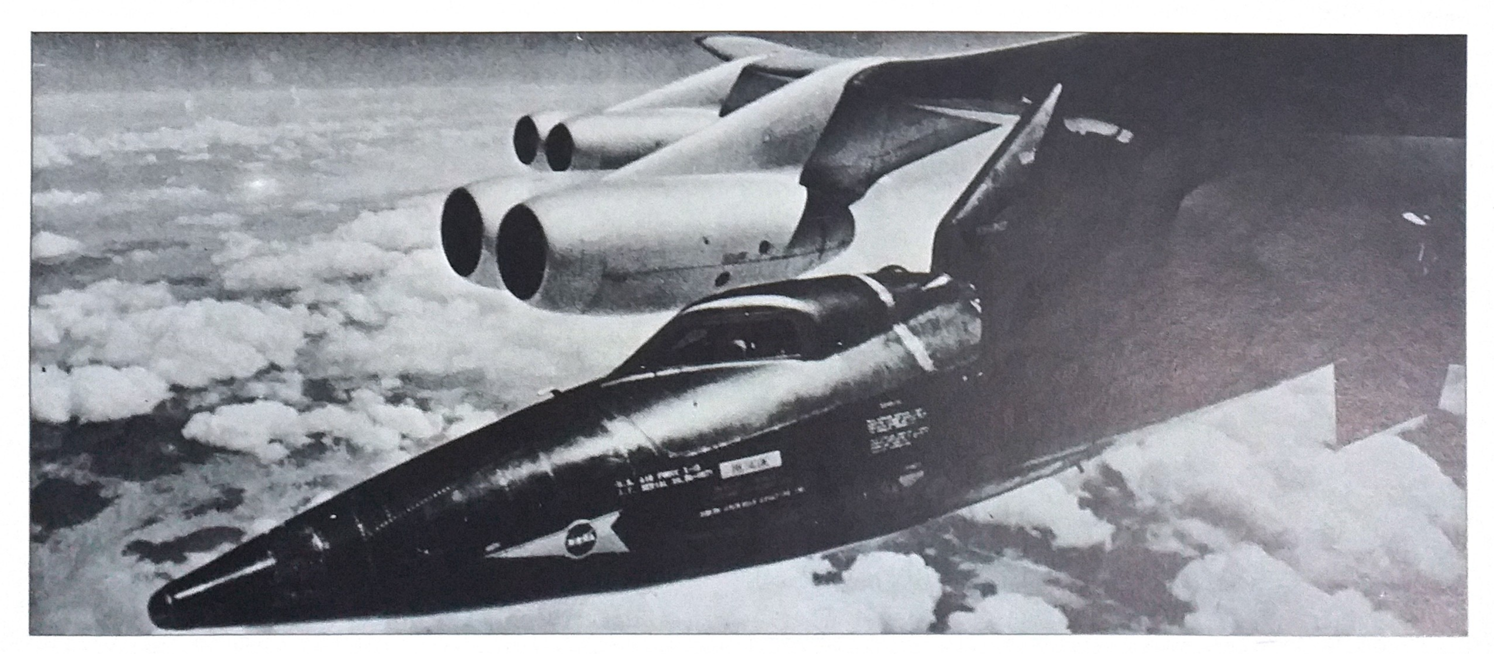
Dieciséis años después de su primer vuelo, el North American X-15 es todavía el avión más rápido y de mayor techo del mundo. Todo ello se consiguió a costa de un único accidente de consecuencias fatales, en el marco de un programa experimental de 199 vuelos que duró del mes de julio de 1959 a octubre de 1968.

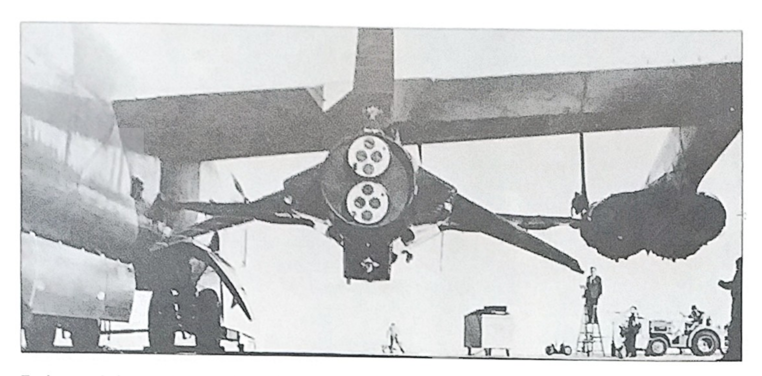
Durante la segunda mitad de la II Guerra Mundial, varios modelos de aviones de combate con motor de émbolo comenzaron a alcanzar elevadas velocidades transónicas durante los momentos finales de picados pronunciados y, en consecuencia, padecieron graves problemas de compresibilidad. Naturalmente, estos problemas fueron cada vez más importantes a medida que iban apareciendo los motores de reacción y cohete, que dieron la posibilidad de alcanzar velocidades todavía mayores. De este modo, los investigadores de todo el mundo comenzaron a concienciarse de la urgente necesidad de encontrar soluciones al problema de la compresibilidad.

En Estados Unidos los esfuerzos en este sentido estuvieron protagonizados principalmente por el National Advisory Comittee for Aeronautics (el NACA, antecesor de la actual National Aeronautics & Space Administration o NASA), en el que el ingeniero William F. Durand, director del Comité Especial para la Propulsión a Reacción, sugirió el 18 de diciembre de 1943 que el US Army, la US Navy, el NACA y la industria aeronáutica definieran conjuntamente las especificaciones para un avión de investigación con el que poder explorar en las altas velocidades transónicas y en las bajas supersónicas. Desgraciadamente, con el tiempo la rivalidad entre las distintas organizaciones acabó por torpedear ese esfuerzo conjunto, y la USAAF financió los programas Bell X-1 y X-2 y la US Navy los proyectos Douglas D-558-1 y D-558-2, con el NACA colaborando en ambas tentativas.

La USAAF y Bell se anotaron el primer tanto cuando su X-1, lanzado a una altura de 8 230 m desde el fuselaje de un Boeing B-29 en vuelo sobre Pinecastle Field (Florida), realizó su primer vuelo planeado el 19 de enero de 1946. El X-1 encendió por primera vez su motor cohete XLR-11-RM-3 durante su doceavo vuelo, el 11 de abril de 1947; tres días más tarde realizaba su vuelo inaugural el Douglas D-558-1 de la US Navy, propulsado por un motor de reacción. De esos dos modelos, fue el X-1 el que alcanzó mayor fama pues, durante el que era el 31.º vuelo de este avión (el 14 de octubre de 1947), el capitán Charles E. Yeager se convirtió en el primer piloto que volaba a velocidad supersónica al alcanzar Mach

El X-15 fotografiado antes del lanzamiento desde el avión nodriza B-52. El NACA llevó a cabo minuciosas pruebas en túnel para asegurarse de la efectividad de la combinación X-15/B-52, así como de la viabilidad del lanzamiento una vez se hubiese alcanzado una altura suficiente. El piloto del X-15 contaba con un asiento eyectable, que podía accionarse a velocidades de hasta Mach 4.





En lugar del motor Reaction Motors XLR99-RM-1, el primer X-15 montaba una planta motriz de dos cohetes XLR11. Con un modesto empuje unitario de 3 630 kg, el primer vuelo propulsado, que tuvo lugar el 17 de setiembre de 1959, permitió alcanzar fácilmente Mach 2,11 (foto Bruce Robertson).

1,06 a 13 100 m sobre la pista de Muroc, la futura base aérea de Edwards en el desierto californiano de Mojave. (Contrariamente a lo que se afirma en la película *The Right Stuff*, era el decimosegundo vuelo de Yeager en el X-1 y no el primero.)

A esos dos modelos pioneros de la investigación supersónica siguieron en febrero de 1948 el D-558-2 (puesto en vuelo inicialmente con un turborreactor, a partir de octubre de 1949 con un turborreactor y un cohete, y desde setiembre de 1950 sin el turborreactor pero con un cohete más potente), en julio de 1951 el X-1D, en junio de 1952 el Bell X-2, en febrero de 1953 el X-1A, en setiembre de 1954 el X-1B y en diciembre de 1955 el X-1E. Al disponer de estos aparatos de prestaciones superiores, los pilotos militares y del NACA pudieron alcanzar velocidades cada vez mayores: Mach 1,45 con el X-1 el 26 de marzo de 1948, Mach 1,88 el 7 de agosto de 1951 y Mach 2,005 (primer vuelo mundial a más de Mach 2) el 20 de noviembre de 1953, en ambos casos con el D-558-2, Mach 2,44 con el X-1A el 12 de diciembre de 1953 y Mach 2,87 con el X-2 el 23 de julio de 1956. Finalmente, el primer vuelo a más de Mach 3 (Mach 3,196) tuvo lugar el 27 de setiembre de 1956 a cargo del capitán Milburn Apt en el X-2.

En junio de 1952, diez meses después de la adquisición del segundo prototipo modificado del D-558-2 (por entonces el avión más veloz del mundo, pero al que todavía le faltaban 17 meses para superar la barrera de Mach 2), el NACA comenzó a insistir en que el programa de investigación se expandiese para poder explorar las características de vuelo a velocidades de Mach 4 a Mach 10 y a altitudes de 19 a 80 km. Este ambicioso programa estaba más allá de las posibilidades financieras de una sola agencia, de manera que, tras numerosos estudios e investigaciones, el 9 de junio de 1954 se reunieron representantes del NACA, la US Air Force y la US Navy para discutir sobre la necesidad de un posible vehículo experimental hipersónico y la eventual colaboración a la hora de adquirirlo y probarlo. Siguieron más reuniones, hasta que a finales de 1954 el NACA y los dos servicios militares estuvieron en condiciones de solicitar propuestas a las industrias aeronáuticas. Había comenzado el período de gestación del X-15.

Respondieron a esta invitación cuatro constructoras: Bell presentó su diseño D-171, Douglas su Modelo 684 D-558-3, North American su NA-240 y Republic su Modelo AP-76. Inicialmente, los representantes de la US Air Force favorecieron la propuesta de North American al tiempo que sus colegas de la US Navy, complacidos con los resultados obtenidos con el D-558-2, apoyaron el Douglas Modelo 684. Finalmente, el comité conjunto de selección acordó en setiembre de 1955 que el NA-240 era el tipo «más viable para la investigación y el potencialmente más simple para la misión». En junio de 1956 la US Air Force firmó con la North American Aviation Inc el contrato AF-(600)-31693, que suponía la construcción de tres aviones experimentales X-15.

Tras la concesión del contrato se mejoró el diseño del NA-240. La porción superior, de movimiento total, de los empenajes verticales fue revisada para mejorar el control direccional a elevadas velocidades, en tanto que los aerofrenos divididos previstos originalmente, que debían constituir el borde de fuga de la sección superior del empenaje vertical, fueron sustituidos por grandes superficies situadas en la base de las derivas dorsal y ventral. El tren de aterrizaje, que inicialmente debía comprender dos ruedas delanteras y patines retráctiles bajo la sección central del fuselaje, fue modificado mediante la resituación de esos patines metálicos bajo la porción trasera de la célula.

A fin de hacer frente a las temperaturas de hasta 650° generadas por el calentamiento cinético, el equipo de diseño de North American, bajo la batuta de Harrison Storms y Charles Feltz, previó desde el principio el uso de titanio y acero inoxidable en la mayor parte de la estructura interna, con láminas de aleación de níquel Inconel-X para formar los revestimientos. Otras características del diseño dignas de mención eran la elección de menudas alas de planta trapezoidal y de delgada sección (de un 5 %, con un espesor de 5,08 cm en la raíz y 0,95 cm en el borde marginal), el uso de estabilizadores enteros para el control de alabeo y provisión para un sistema de mando basado en tres palancas. Una palanca central convencional se utilizaba para el control del avión en cabeceo y alabeo durante el vuelo atmosférico a baja velocidad, una palanca lateral para el control durante la aceleración y el reingreso, y una segunda lateral para mandar las toberas de reacción durante el vuelo exoatmosférico. La cabina, con cubierta resistente al calor y construida

El tamaño reativamente pequeño del X-15 es más aparente en esta toma en que aparece suspendido de su nodriza. Esta fotografía corresponde al primer vuelo, en el que el X-15 llevaba peróxido de hidrógeno para la operación del sistema de control. Durante la aproximación se presentaron algunos problemas (foto US Air Force).



en Inconel-X, estaba presionizada y refrigerada; además, el piloto llevaría un traje MC-2 totalmente presionizado.

Al igual que los demás aviones de investigación supersónica estadounidense, con la notable excepción del D-558-2 en su configuración original, el X-15 debía ir propulsado por un motor cohete y ser lanzado desde el aire. Su peso y tamaño, empero, prohibían el lanzamiento del X-15 desde los aviones nodriza existentes, modificados a partir de bombarderos B-29 y B-50. Tras considerar durante un tiempo la conversión de un Convair B-36 para ese papel, la compañía y el gobierno seleccionaron el B-52 como avión nodriza del X-15. De acuerdo con ello, un B-52A (numeral 52-003) y un B-52B (52-008) fueron entregados a North American para ser convertidos en un NB-52A y un NB-52B, respectivamente, mediante la instalación de un soporte bajo el ala de estribor y domos de observación en el costado derecho del fuselaje.

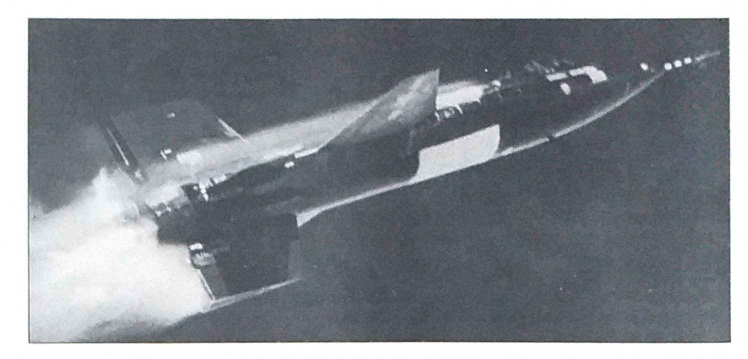
Como se había propuesto originalmente en 1955, el NA-240 debía ir propulsado por un motor cohete Thiokol XLR30-RM-2, pero durante la fase de diseño de detalle se decidió remplazar este motor por un XLR99-RM-1, más potente. El XLR99, que consumía una mezcla de oxígeno líquido y amoníaco anhidro, fue diseñado para producir 25 885 kg de empuje estático y para ser regulable entre el 40 y el 100 por cien. Sin embargo, su desarrollo fue más lento que el del avión y, para evitar cualquier retraso en el programa, North American propuso que los ensayos en vuelo comenzasen con dos Reaction Motors XLR11 (versiones mejoradas del motor cohete utilizado por primera vez en el Bell X-1 en 1946). Pero incluso así los dos XLR11 podían generar un empuje conjunto de sólo 7 260 kg (un 28 % del empuje del XLR99); sin embargo, estaba previsto que incluso así el avión alcanzase Mach 3,0.

Evaluaciones en vuelo

La manufactura de componentes para el primer X-15 (numeral 56-6670 de la US Air Force y número de construcción 240-1) comenzó en setiembre de 1956 y el avión salió de la planta de Inglewood veinticinco meses después. Con los emblemas de la US Air Force, el X-15 fue llevado por carretera a la base de Edwards, donde se estaban ultimando los preparativos para las pruebas. Para éstas, North American se había hecho con los servicios de A. Scott Crossfield, un experto piloto del NACA que había volado en los X-1, D-558-1 y D-558-2, y quien el 20 de noviembre de 1953 había realizado el primer vuelo mundial a más de Mach 2. Con Scott Crossfield «atrapado» en la cabina, el primer X-15 fue suspendido de su avión nodriza NB-52A para un primer vuelo planeado el 8 de junio de 1959. La hipersensitividad de los controles, registrada durante ese vuelo, forzó a posponer los vuelos motorizados hasta que se realizasen las correcciones oportunas.

Los ensayos en vuelo propulsado comenzaron el 17 de setiembre de 1959, cuando Scott Crossfield alcanzó Mach 2,11 a una altitud de 15 954 m en el segundo X-15 (56-6671; n/c 240-2), propulsado por los XLR-11. Un mes más tarde tuvo lugar un vuelo similar sin problemas, pero el cuarto vuelo, el 5 de noviembre, registró un incendio del motor y un aterrizaje de emergencia en el lago seco de Rosamund, durante el que el fuselaje padeció un fallo estructural. Afortunadamente, Crossfield salió ileso y el 55-6671 fue reparado para volver a volar el 11 de febrero de 1960 (el sexto vuelo del programa). El NACA había sido reorganizado en la National Aeronautics & Space Administration durante 1958 y fue ya para la NASA que Joe Walker llevó a cabo el noveno vuelo en X-15 el 25 de marzo de 1960, convirtiéndose en el primer piloto del gobierno a los mandos de este modelo. Walker fue también el primer piloto que volaba en el X-15 a Mach 3,0, cuando alcanzó Mach 3,19 en el primer prototipo el 12 de mayo. En poco tiempo se sumaron al programa de vuelos otras agencias: el 13 de abril de 1960 el capitán Robert White llevó a cabo el primer vuelo de la USAF y el 23 de setiembre de 1960 el capitán de fragata Forrest Peterson pilotó por primera vez el X-15 para la US Navy. Tripulado por el piloto de la compañía y por los del gobierno, el X-15 realizó un total de 29 vuelos con los motores XLR11, con los que alcanzó una velocidad punta de Mach 3,50 (3 660 km/h) el 7 de febrero de 1961 cuando el capitán White protagonizó la última prueba con los XLR11.

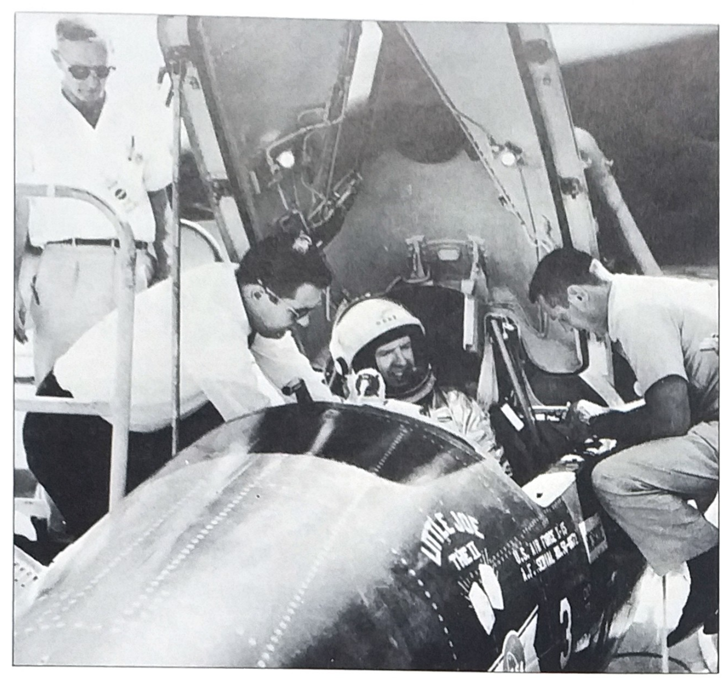
Por entonces, el segundo X-15 había sido remotorizado con el XLR99 y puesto en vuelo por tres veces por Scott Crossfield. En su primera evaluación tripulado por un piloto del gobierno, este avión



El primer X-15 se dirige hacia los límites de la atmósfera. Eran tales las prestaciones de este avión que hubo de crearse una nueva red de seguimiento del NACA y la USAF, que consistía en un corredor de 780 km de longitud y 80 km de anchura por los estados de California y Nevada, con pistas de aterrizaje en varios lagos secos (foto US Air Force).



El esquema de alta visibilidad de los depósitos externos de propergol identifican a este avión como el X-15A-2 tras ser reconstruido y modificado por North American. En el momento en que fue tomada la fotografía estaba a punto de ser suspendido del soporte de lanzamiento del avión nodriza (foto US Air Force).



Joseph A. Walker, el piloto de pruebas de la NASA en el programa X-15, se prepara para otro vuelo en 1964. Perteneciente al equipo de evaluación original, Walker llevó a cabo el primer vuelo del X-15 en beneficio del gobierno el 25 de marzo de 1960. El 22 de agosto de 1963 voló en el X-15A-2 hasta una cota de 107 960 m, lo que todavía constituye una plusmarca de altitud para aviones.

alcanzó Mach 4,43 el 7 de marzo de 1961. La velocidad máxima creció progresivamente hasta que el 7 de marzo de 1961 el capitán White pilotó el X-15 a Mach 6,04, la velocidad de diseño. Esa cifra fue excedida cuando el 5 de diciembre de 1963 el mayor Robert Rushworth llevó el primer X-15 (equipado ahora con el XLR99) a Mach 6,06 o 6 460 km/h. Volando en el mismo avión a un número de Mach algo inferior (Mach 5,92), pero en condiciones de velocidad real del aire, Joe Walker estableció una plusmarca oficiosa de velocidad el 27 de junio de 1962 al alcanzar los 6 605 km/h. Los vuelos a cotas máximas llevaron al X-15 por encima del listón de los 60 960 m el 11 de octubre de 1961, más allá de la cota de proyecto el 30 de abril de 1962 cuando Joe Walker alcanzó los 75 190 m en el 56-6670 y, finalmente, a una plusmarca de 107 960 m el 22 de agosto de 1963 (de nuevo a cargo de Walker, pero esta vez en el tercer avión).

El 9 de noviembre de 1962, a raíz de una malfunción motriz, el 56-6671 realizó un aterrizaje de emergencia sin calar los flaps en el lago seco de Muroc, el patín izquierdo cedió y el avión volcó. Su piloto, John McKay (de la NASA), fue hospitalizado para ser intervenido de rotura de vértebras y el X-15 fue devuelto a factoría. En lugar de reconstruir el avión en su configuración original, se decidió aprovechar este retraso forzoso del programa para incorporar varias modificaciones que permitiesen al X-15 alcanzar velocidades aún mayores. Basándose en las primeras evaluaciones, se sabía que podía resultar relativamente barato y poco arriesgado incrementar la carga de propergoles y permitir así que el tiempo de encendido del cohete fuese de 145 segundos en vez de los 86 originales, modificar el parabrisas para eliminar ciertas características críticas en condiciones térmicas extremas, y utilizar un recubrimiento ablativo para hacer frente a problemas mayores de calentamiento cinético (se esperaban temperaturas locales de unos 1 650º). La primera meta se alcanzó añadiendo dos grandes tanques externos (el de la izquierda con oxígeno líquido y el de la derecha con amoníaco anhidro), mientras que la segunda necesitó la sustitución de las ventanillas rectangulares del parabrisas original por otras elípticas. La protección ablativa M-25S, de polvo de vidrio y resina, era aplicada al avión antes de cada vuelo y eliminada a su término. Otra modificación significativa fue la extensión del fuselaje en 74 cm cerca del centro de gravedad a fin de crear espacio para un tanque de hidrógeno líquido con el que alimentar un estatorreactor montado de forma experimental.

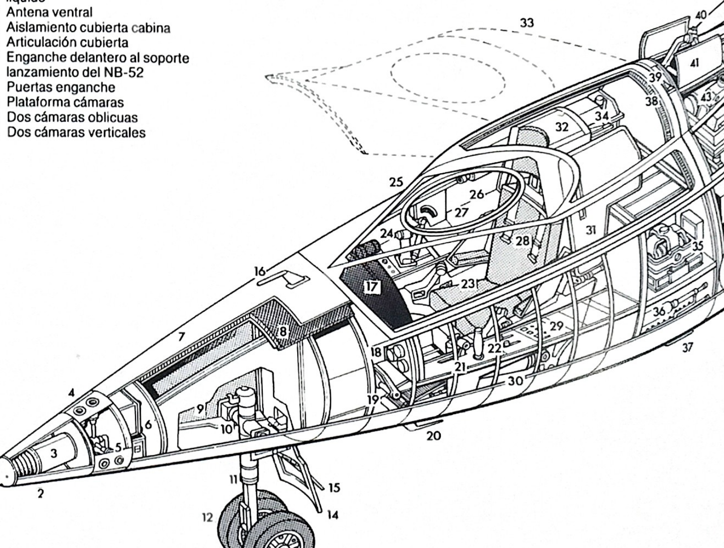
Designado ahora X-15A-2, el 56-6671 volvió a las evaluaciones el 25 de junio de 1964, todavía sin los tanques externos ni la protección ablativa. La primera prueba con los tanques vacíos tuvo lugar, con éxito, el 3 de noviembre de 1965. Tras una cuidadosa planificación, el X-15A-2 llevó a cabo el vuelo más rápido del mundo el 3 de octubre de 1967, cuando el capitán Knight voló Mach 6,70 (7 274 km/h) con el uso de los tanques y el producto ablativo. Para ese vuelo se había fijado un estatorreactor simulado bajo la deriva ventral embrionaria, pero el calentamiento cinético afectó al soporte del estatorreactor y Knight se vio obligado a aterrizar inmediatamente con un peso superior al aconsejado.

Desintegración en vuelo

El tercer X-15 tuvo menos fortuna, y su piloto, el mayor Michael Adams, murió el 15 de noviembre de 1967 cuando el avión se desintegró en vuelo a causa de un cúmulo de errores y fallos mecánicos. En el curso de 1968, el avión restante (56-6670) efectuó otros ocho vuelos, de los que el último tuvo lugar el 24 de octubre. Se intentaron cinco vuelos más con ese avión, pero el mal tiempo

Corte esquemático del North American X-15A-2

1 Sensor flujo hipersónico
2 Cono proa
3 Amplificador potencia
4 Toberas control por reacción cabeceo
5 Toberas control por reacción guiñada
6 Compartimiento delantero equipo
7 Revestimiento en Inconel-X
8 Aislamiento térmico
9 Alojamiento aterrizador
10 Articulación aterrizador
11 Pata aterrizador (se acorta al retraerse)
12 Aterrizador delantero, de apertura por gravedad
13 Ruedas (dos) delanteras
14 Puerta aterrizador
15 Purga aire puerta
16 Tubo pitot
17 Cobertor panel instrumentos
18 Dorso panel instrumentos
19 Pedales timón dirección
20 Antena
21 Mando gases
22 Palanca mando balístico
23 Asiento piloto
24 Palanca mando aerodinámico
25 Cubierta cabina
26 Ventanillas elípticas de sílice
27 Consola estribor
28 Arneses
29 Consola babor
30 Miembro telescópico protector asiento eyectable
31 Aletas estabilización, plegadas
32 Apoyacabeza
33 Posición abierta de la cubierta
34 Asiento eyectable por cohetes
35 Plataforma inercial instrumentación
36 Sistema refrigeración nitrógeno líquido
37 Antena ventral
38 Aislamiento cubierta cabina
39 Articulación cubierta
40 Enganche delantero al soporte lanzamiento del NB-52
41 Puertas enganche
42 Plataforma cámaras
43 Dos cámaras oblicuas
44 Dos cámaras verticales
45 Soporte cardánico plataforma cámaras
46 Compartimiento equipo sistemas
47 Varillas mando
48 Dos unidades potencia auxiliar General Electric
49 Escapes unidades potencia
50 Ventilación sistema propergoles
51 Dos generadores unidades potencia
52 Depósito externo estribor, 2 724 kg amoníaco anhidro
53 Carenado lateral estribor
54 Ventilación oxígeno líquido
55 Mamparo presionización tanque oxígeno líquido
56 Tanque nitrógeno líquido sistema refrigeración equipo
57 Tanques carburante HTP sistema control por reacción, babor y estribor
58 Carenado delantero depósito externo babor
59 Fijación delantera depósito externo
60 Paracaídas recuperación
61 Brazo liberación paracaídas
62 Tanque helio presionización depósito propergol
63 Conductos propergol en carenado lateral
64 Cuadernas carenado lateral
65 Equipo evaluación y grabación
66 Depósito oxígeno líquido
67 Mamparos compartimentación depósito
68 Pantallas limitadoras oleaje
69 Revestimientos depósito en Inconel-X soldado
70 Refuerzos internos
71 Boca llenado oxígeno líquido
72 Refuerzos externos soldados depósito
73 Conducto de alimentación oxígeno líquido al motor
74 Mamparo trasero presionización depósito oxígeno líquido
75 Conductos carburante a las toberas de control alabeo por reacción
76 Depósito hidrógeno líquido para estatorreactor
77 Registro acceso
78 Ala estribor
79 Tobera control alabeo por reacción
80 Borde marginal intercambiable
81 Instrumentos borde marginal
82 Sección fija borde fuga
83 Flap aterrizaje estribor
84 Enganche trasero al soporte lanzamiento del NB-52
85 Tanque principal del amoníaco anhidro
86 Mamparos divisores tanque
87 Montantes en A soporte ala
88 Fijación martinete flap
89 Boca llenado amoníaco
90 Conducto alimentación amoníaco
91 Revestimientos tanque en Inconel-X
92 Mamparo trasero presionización tanque amoníaco
93 Refuerzos externos soldados
94 Conducto de alimentación oxígeno líquido
95 Registros acceso
96 Turbobomba tanque carburante HTP, 242 litros



forzó a su cancelación y privó al constructor, a las agencias oficiales y a los pilotos de la satisfacción de alcanzar el vuelo número 200 de este modelo. Así terminó el programa del X-15 y el 56-6670 fue entregado al Museo Nacional del Aire y el Espacio de la Institución Smithsoniana.

En total, el primer X-15 había llevado a cabo un vuelo planeado, 20 con el motor cohete XLR11 y 60 con el XLR99; el segundo avión había volado nueve veces con el XLR11, 22 con el XLR99 y otros 22 en la configuración X-15A-2; y el tercer aparato realizó 65 pruebas en vuelo con el XLR99. Catorce de estos vuelos fueron protagonizados por el piloto de pruebas de North American, A. Scott Crossfield, cinco por el capitán de fragata Forrest S. Peterson de la US Navy, 89 por cinco pilotos de la US Air Force (los mayores Michael J. Adams y Robert A. Rushworth, y los capitanes Joseph H. Engle, William J. Knight y Robert M. White) y 91 por cinco pilotos de la NASA (Neil A. Armstrong, William H. Dana, John B. McKay, Milton O. Thompson y Joseph A. Walker). El mayor Rushworth de la USAF efectuó 29 vuelos y se convirtió en el más experimentado piloto del X-15.



El X-15A-2 a punto de ser lanzado desde el NB-52B para su último vuelo, el 3 de octubre de 1967. Se aprecia el revestimiento ablativo del avión y los dos grandes depósitos lanzables de propelente. Antes de efectuar un aterrizaje de emergencia al concluir este vuelo, el X-15A-2 se había convertido en el avión más veloz del mundo.

97 Sección embrionaria fija deriva
98 Estabilizador entero estribor
99 Borde ataque con instrumentos medición
100 Sección móvil superior orientable (mando de dirección)
101 Eje superficie de dirección
102 Martinete superficie dirección
103 Antena comunicaciones
104 Borde fuga superficie dirección
105 Tanque helio para presionizar el nitrógeno líquido
106 Aerofreno
107 Martinete aerofreno
108 Tobera cohete
109 Conducto purga oxígeno líquido
110 Tanque lubricación turbobomba
111 Bancada motor
112 Motor cohete Thiokol XLR99
113 Cuadernas traseras fuselaje
114 Turbobombas motor cohete
115 Eje estabilizadores
116 Martinete estabilizadores
117 Estabilizador entero babor
118 Estructura estabilizador en Inconel-X
119 Patín aterrizaje babor
120 Martinete hidráulico accionamiento patín
121 Posición de la deriva ventral, lanzable antes de aterrizar
122 Flap aterrizaje babor
123 Borde fuga sección cuadrada
124 Sección fija borde fuga
125 Estructura alar multilarguera, en Inconel-X
126 Toberas control alabeo por reacción
127 Estructura borde fuga
128 Refuerzo protección térmica borde ataque
129 Ranuras expansión térmica en borde ataque
130 Depósito externo babor, 3 400 kg oxígeno líquido
131 Revestimientos aislantes tipo Mylar
132 Estatorreactor auxiliar (remplaza a la deriva ventral)
133 Tren movimiento avión en tierra

Variantes del North American X-15

X-15 (configuración inicial): para los primeros vuelos de prueba, los dos primeros X-15 (56-6670 y 56-6671) estuvieron propulsados por dos motores cohete XLR11 de cuatro cámaras, con un empuje unitario de 3 630 kg

X-15 (configuración final): idéntico al de primera configuración pero con los motores XLR11 reemplazados por un único motor XLR99 de 25 855 kg de empuje; los dos primeros X-15 fueron más tarde equipados con este motor, mientras que el tercer aparato (56-6672) estuvo dotado con él desde el principio; en la mayoría de los vuelos de este último avión la aleta ventral fue desmontada para mejorar la estabilidad lateral durante los reingresos a elevados ángulos de ataque

X-15A-2: designación dada al segundo X-15 una vez modificado en 1963 para investigar sobre velocidades más elevadas; bajo el fuselaje se fijaron dos depósitos auxiliares de propergol y el diseño del parabrisas fue mejorado; para combatir las elevadas temperaturas causadas por la fricción inducida por razones aerodinámicas, el X-15A-2 podía recibir un revestimiento ablativo M-2/55

X-15 (con ala en delta): propuesta de modificación del tercer X-15, que debía ver reemplazada su ala trapezoidal recta por una limpia ala delta e instalado un estatorreactor de encendido supersónico en la deriva; este proyecto fue abandonado al perderse ese avión

X-15 (de lanzamiento de satélites): durante algún tiempo se consideró el uso del X-15 para lanzar un satélite Scout, pero la posibilidad fue rechazada al comprobarse que resultaba más caro que los sistemas tradicionales de lanzamiento

X-15 de lanzamiento suborbital: North American propuso un X-15B como alternativa para el programa espacial tripulado Proyecto Mercury; el X-15B podría emplear un acelerador Navaho para el lanzamiento; la compañía propuso más tarde el uso del X-15 como vehículo espacial lanzado al espacio por cuatro cohetes Martin Titan; ambas propuestas fueron rechazadas


USAF
APU EXHAUST
RESCUE
U.S. AIR

North American X-15

Especificaciones técnicas

North American X-15
Tipo: monoplaza de investigación
Planta motriz: un motor cohete regulable de propergol líquido Thiokol (Reaction Motors) XLR99-RM-2, con un empuje estabilizado de 25 850 kg a 13 700 m
Prestaciones: velocidad máxima 6 600 km/h ; techo máximo 107 960 m; alcance típico 440 km
Pesos: vacío 6 800 kg; máximo al lanzamiento 15 100 kg
Dimensiones: envergadura 6,81 m; longitud 15,47 m; altura 3,96 m; superficie alar 18,58 m^2

Tras encajar serios daños estructurales en un aterrizaje poco afortunado el 9 de noviembre de 1962, el segundo X-15 emergió en 1964 una vez reconstruido y redenominado X-15A-2. Con el fuselaje alargado y los depósitos externos capaces de albergar mayor cantidad de propergol, el motor podía ahora mantenerse encendido 145 segundos en vez de los 86 originales, lo que consentía que pudiese alcanzarse por lo menos Mach 6,5 con un empuje del 100 %. En realidad, este avión, pilotado por William J. Knight, llegó hasta Mach 6,72 (unos 7 270 km/h) a una cota de 31 120 m el 3 de octubre de 1967, con un tiempo de encendido de 141,4 segundos.

Escuadrones de la RAF

38.° Squadron (continuación)

En 1940 el 38.° Squadron comenzó a efectuar acciones nocturnas, que se convirtieron en su tarea habitual a partir de 1940. Los objetivos más comunes eran los puertos del Canal y la zona del Ruhr, pero ocasionalmente el escuadrón también fue más lejos, llegando hasta Berlín a finales de ese año. Sin embargo, en noviembre, tanto el 38.° como el 37.° fueron retirados de las operaciones y destinados a Oriente Medio para formar allí un ala de bombardeo nocturno. Inició las operaciones poco después de instalarse en la base de Fayid y participó también en los ataques regulares contra puertos italianos a lo largo de la costa del norte de África, con la misión de impedir el traslado de suministros a las fuerzas italianas del desierto occidental. Éstas fueron las tareas desempeñadas habitualmente por el 38.° Squadron, pero su campo de acción se amplió, especialmente cuando Alemania invadió Grecia, las islas griegas y Yugoslavia. El escuadrón desempeñó su cometido en relación a la nueva situación, pero a finales de 1941 se efectuaron experimentos sobre la posibilidad de utilizar los Wellington como torpederos, equipados con un par de ingenios. En enero de 1942, una patrulla del escuadrón se entrenó a fondo para los cometidos de ataque antibuque (sus Wellington recibieron pronto el apodo de «Fishington»). Al mes siguiente todo el escuadrón fue integrado en 201.° Group de Cooperación Naval y comenzó un período de operaciones exclusivamente contra los buques enemigos, volando entre Italia, el norte de África y las islas griegas. En mayo de 1942 se produjo el primer ataque de torpedeo contra un convoy, con el resultado de dos buques tocados y uno encallado. En esa época el escuadrón tenía destacamentos en Malta, a lo largo del desierto occidental y en Palestina. En verano de 1943 el 38.° Squadron recibió los Wellington Mk VIII con el radar ASV (este modelo fue conocido como «Goofington»), y el escuadrón recibió entonces la misión de organizar sus propios equipos *hunter/killer*.

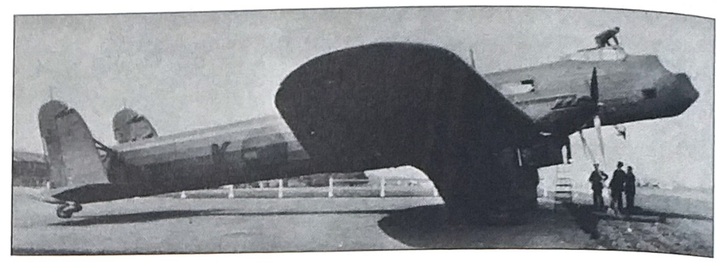
Durante un año fueron pasando por el escuadrón las sucesivas versiones del Wellington, consiguiéndose así que estuviera mejor equipado para hacer frente a submarinos. Esos cambios se produjeron a tiempo, ya que las fuerzas del Eje habían abandonado el norte de África y Sicilia, y el submarino se había convertido en la principal amenaza en el Mediterráneo. Esto comportó que el 38.° abandonara su misión de torpedeo y sirviera como una unidad más de reconocimiento marítimo. A finales de 1944 se trasladó a Grecia y posteriormente a la región central de Italia. La mayoría de sus acciones tuvieron como escenario el Adriático, aunque también intervino en la escolta marítima durante los desembarcos en el sur de Francia.

Por otra parte, la unidad también se concentró en las acciones antibuque al largo de las costas del norte de Italia durante el resto de la guerra, interrumpidas por ocasionales envíos de suministros a Yugoslavia. Justo antes de que finalizara la guerra, los submarinos de bolsillo alemanes entraron en acción en dicha zona y el 38.° les hizo frente con cierto éxito. Finalizada la guerra volvió su atención a las tareas de salvamento marítimo y efectuó patrullas a lo largo de las costas de su zona en busca de minas.

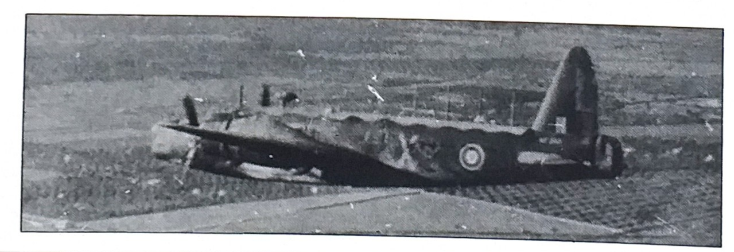
El 38.° se convirtió totalmente a la tarea de salvamento en julio de 1945, trasladándose para ello a Malta y enviando destacamentos a Grecia y el norte de África. Pronto se reequipó con los Vickers Warwick, que sólo duraron un año hasta que fueron sustituidos por Avro Lancaster, con los que regresó al cometido de reconocimiento marítimo con el salvamento como tarea secundaria. El escuadrón tenía su base en Malta, pero durante los años siguientes también dispuso de destacamentos en Gibraltar y Egipto. En 1954 los Lancaster dieron paso a los Avro Shackleton, con los que siguió desempeñando el mismo cometido en Malta hasta 1967. Durante esa época envió destacamentos allí donde fue necesario y tomó parte en las patrullas desde Beira durante el período de la UDI de Rodesia; fue también enviado eventualmente al golfo Pérsico. El 31 de marzo de 1967 llegó la disolución definitiva para el 38.° Squadron, en Hal Far.



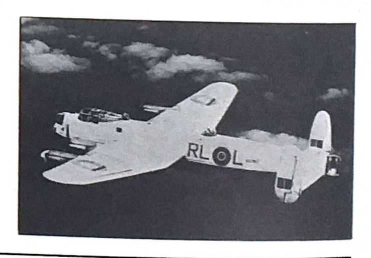
El 38.° Squadron utilizó los F.E.2b desde setiembre de 1916 hasta que fue disuelto en Hawkinge en julio de 1919. Los F.E.2b fueron empleados en bombardeos nocturnos y estuvieron a punto de ser sustituidos por Handley page 0/400, pero el escuadrón nunca llegó a recibirlos (foto Bruce Robertson).



El 38.° Squadron fue la única unidad británica receptora del Fairey Hendon, el primer monoplano de ala baja cantilever y totalmente metálico puesto en servicio por la RAF. En 1936 el Hendon sustituyó al difundido Handley Page Hayford. El Hendon fue utilizado como bombardero nocturno (foto Bruce Robertson).



Uno de los Vickers Wellington GR.Mk XIII del 38.° Squadron durante una patrulla entre Bríndisi y Tarento. Los Wellington del escuadrón fueron utilizados para la siembra de minas, el torpedeo y la patrulla antisubmarina, operando desde varios aeródromos del Mediterráneo.



El 38.° Squadron se convirtió a los Avro Lancaster en Luqa (Malta) durante el mes de julio de 1946 y se trasladó poco después a Palestina. El escuadrón continuó desempeñando sus cometidos de reconocimiento marítimo y de control del incremento de la inmigración ilegal a Palestina (foto Bruce Robertson).

39.° Squadron



Cuando en 1916 se estructuraron los caóticos intentos de defensa aérea de Gran Bretaña, se creó el 39.° Squadron (con el cuartel general en Hounslow) uniendo varias patrullas independientes para formar una organización de tipo escuadrón. Esto tuvo lugar el 15 de abril de 1916, pero puesto que los destacamentos principales se encontraban en Essex, se tomó la decisión de trasladar allí su cuartel general y en el mes de agosto el escuadrón, instalado ya en Woodford y con patrullas en Sutton's Farm, Hainault Farm y North Weald Basset, comenzó a desempeñar su cometido. Sus tres patrullas estaban equipadas con RAF B.E.2c y RAF B.E.12.

En el plazo de un mes, el escuadrón consiguió su primera victoria sobre un dirigible enemigo en Gran Bretaña. El teniente W. Leefe-Robinson despegó en su B.E.2c la noche del 2 de setiembre de 1916 y derribó el *SL11* en Cuffley, un logro que le valió la Cruz Victoria. No se produjo una nueva ofensiva aérea hasta tres semanas después, pero cuando ésta tuvo lugar, el 39.° consiguió mejorar su plusmarca: el teniente F. Sowrey derribó el Zeppelin *L32* en Billericay y el alférez Ade Brandon atacó al *L33* y le obligó a aterrizar cerca de Peldon sin ningún daño. Esta aeronave proporcionó a los expertos de la industria británica la experiencia necesaria para construir el *R33*. En la siguiente acción, una semana después, el 39.° registró un nuevo éxito, cuando el teniente W. J. Tempest derribó al *L31* en Potters Bar el día 1 de octubre.

No sorprende el hecho de que el espacio aéreo permaneciese en calma mientras el 39.° fuera el máximo exponente de la Defensa Metropolitana. En 1917 recibió aviones B.E.12a y poco después abandonó la totalidad de su flota para sustituirla por los Bristol F.2B Fighter. Al 39.° no se le presentó una nueva oportunidad hasta el 19 de octubre, en que un piloto del escuadrón atacó al *L45* y le obligó a efectuar un aterrizaje forzoso en Francia. Por entonces, tanto las incursiones de aviones como de dirigibles eran escasas, pero cuando los Gotha volvieron a efectuar ataques noctur-

nos en 1918 el escuadrón registró una nueva víctima, un Gotha derribado cerca de East Ham el 19 de mayo. En otoño fueron invadidas las bases alemanas, de forma que el 39.º Squadron fue enviado a Francia para aumentar el número de unidades de la RAF participantes en el victorioso avance final sobre Alemania. El armisticio obligó al cese de las operaciones antes de que el 39.º pudiese incluso llegar a su destino, y cinco días después fue disuelto en Bavichove, el 16 de noviembre de 1918.

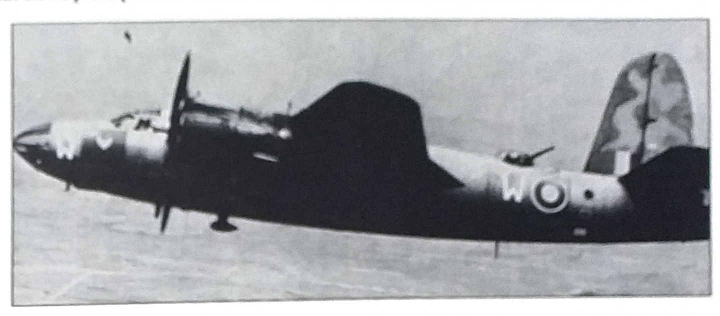
El 1 de julio de 1919 el cuadro de mando del 37.º Squadron de Biggin Hill fue redesignado 39.º Squadron y permaneció allí como unidad nominal pero sin nada que hacer, hasta que en 1921 fue trasladado a Spitalgate y se constituyó en un escuadrón al completo. Su cometido fue entonces el de bombardeo diurno y comenzó a recibir los de Havilland D.H.9A. Durante los años veinte fue parte de la escasa fuerza de bombardeo con base en el país, que era lo máximo que la RAF podía conseguir del Tesoro. Debido a la gradual expansión experimentada por la Royal Air Force hacia finales de la década, el 39.º fue destinado a ultramar y destacado a la India el 29 de diciembre de 1928.

Partió sin aviones, pero a su llegada encontró una dotación de Westland Wapiti a su entera disposición. Sirvió durante tres años en la frontera noroccidental, encargándose de las tareas de vigilancia iniciadas por la RAF tras el final de la I Guerra Mundial. Este era un cometido agotador, que suponía patrullas entre las montañas, desde donde los francotiradores rebeldes podían disparar a placer contra los aviones. Los Wapiti fueron sustituidos por Hawker Hart a finales de 1931; este modelo se mantuvo en servicio con la unidad durante los años treinta, mientras que en el resto de la RAF había sido ya dado de baja. Los escuadrones destacados en la frontera noroccidental no consiguieron permanecer nunca inactivos, pues también podían ser destinados a Singapur como refuerzos en caso de necesidad; así pues, en 1938 el escuadrón inició su traslado por vía aérea a esa colonia, a la que llegó el 16 de enero y de la que no regresaría hasta finales de febrero.

No fue hasta mediados de 1939 que el 39.º Squadron abandonó sus Hart por un aparato más moderno como era el Bristol Blenheim, que se llevó inmediatamente a Singapur en agosto como precaución contra la intervención japonesa cuando la guerra estalló de nuevo; de hecho, el escuadrón permaneció allí hasta la primavera de 1940, en que regresó a la India para ser posteriormente destinado a Egipto como refuerzo en la lucha desatada por entonces en el desierto occidental. De Egipto fue enviado a Adén, donde entró en acción llevando a cabo incursiones de bombardeo contra las fuerzas italianas de Eritrea y Abisinia. A finales de 1940, el 39.º regresó de nuevo a Egipto, donde se reequipó con Blenheim Mk IV y posteriormente con Martin Maryland. Esos últimos eran bombarderos de reconocimiento encargados originalmente por los franceses, pero que fueron adoptados por la RAF, principalmente para las patrullas de reconocimiento lejano (y ocasionales bombardeos) tras las líneas enemigas. Muchas de estas salidas fueron en la práctica de reconocimiento marítimo, y en el transcurso de 1941 el escuadrón se fue convirtiendo gradualmente en una unidad marítima. Esta tendencia se vio acelerada durante el mes de agosto, en que llegaron los primeros Bristol Beaufort, y en setiembre acabó por convertirse en una unidad de ataque costero y traspasó sus Maryland a la South African Air Force. No hubo necesidad de una conversión operativa, ya que cuando el 39.º heredó los Beaufort también recibió las tripulaciones del 86.º Squadron. Así pues, la nueva unidad comenzó inmediatamente sus ataques contra los buques alemanes que encontraba en su área de operaciones, concretamente Creta y las islas griegas.



El 39.º Squadron fue uno de los dos únicos escuadrones que utilizaron el Armstrong Whitworth Meteor NF.Mk 13, una variante semitropicalizada de caza nocturna. En un principio este modelo fue utilizado en la defensa de la Zona del Canal.



El 39.º Squadron recibió el Martin Marauder en febrero de 1945 en sustitución de los Beaufighter. Fue utilizado hasta su disolución en setiembre de 1946, en que empleaba también algunos Mosquito. El aparato de la fotografía lleva la famosa bomba alada, insignia del escuadrón, en el morro (foto John D. R. Rawlings).

Aunque el Beaufort fuera primordialmente un torpedero, no fue hasta principios de 1942 que el escuadrón efectuó la conversión a este cometido. El primer objetivo de sus torpedos fue un gran transatlántico italiano, que resultó tocado, y posteriormente, el 9 de marzo, atacó un convoy en ruta hacia Trípoli, donde la unidad hundió su primer barco, un destructor. Esto marcó el inicio de un período de gran actividad, en el que aumentó el número de sus salidas, envió un destacamento a Malta para cubrir la zona de Sicilia y el norte de África, y en el que se incrementaron también las pérdidas del escuadrón. Durante el transcurso del verano se trasladó a Malta después de que sus tripulaciones y personal de tierra llegase a dicha isla. El 20 de agosto, la RAF culminó algo inevitable, pues mediante un simple trámite redesignó a los efectivos de la unidad que quedaban en Egipto como 47.º Squadron, mientras que el 39.º acabó de agruparse en Malta incorporando las tripulaciones y los aparatos destacados allí por los Squadrons n.os 86 y 217, basados originalmente en Gran Bretaña. El 39.º llevó a cabo a partir de entonces intensas patrullas diurnas y nocturnas hasta que en octubre regresó a la Zona del Canal, en Egipto. Durante un breve descanso, en que un destacamento efectuó acciones antibuque a lo largo de la costa de Trípoli, el escuadrón regresó a Malta a finales de año y comenzó un duro período de operaciones en el que atacó por el este los puertos de Trípoli que servían de apoyo a las fuerzas del Eje que contenían el avance de Montgomery al oeste de El Alamein, y por el oeste los puertos a lo largo de la costa tunecina en apoyo del avance de los Aliados hacia el este de los puntos de desembarco argelinos.

El escuadrón continuó sus operaciones en esta intensa campaña durante 1943, pero poco a poco participó cada vez más en las acciones antisubmarinas. También comenzó a utilizar aviones de guía de formaciones Vickers Wellington en salidas nocturnas, disponiendo éstos de sus poderosos ASV para localizar objetivos para el posterior ataque de los Beaufort. Sin embargo, por entonces los Beaufort ya habían quedado obsoletos y en junio el escuadrón abandonó su asociación con Egipto y trasladó su base a Protville, en Túnez. Allí se reequipó con Bristol Beaufighter y formó parte de un ala de ataque antibuque Beaufighter, aunque su área de operaciones continuó siendo el Mediterráneo central. El 39.º se trasladó en noviembre a Sicilia, donde llevó a cabo principalmente patrullas de convoyes mientras aprendía a utilizar los proyectiles cohete no guiados que eran adaptados por entonces a los Beaufighter. Con esta nueva arma se trasladó a Cerdeña en febrero de 1944, utilizando esos proyectiles contra los buques que operaban al sur de Francia, pero a medida que fueron escaseando los objetivos en esta zona envió destacamentos a Italia y llegó incluso al norte de Grecia. En julio de 1944, cuando había dejado de existir actividad alrededor de Cerdeña, se trasladó a Italia y se concentró en el Adriático y en los barcos que allí se encontraban, atacando también con cohetes objetivos terrestres. En octubre, cuando estalló la Guerra Civil griega, el 39.º pasó a concentrar su atención en las operaciones en aquella zona, enviando un destacamento en diciembre para luchar contra las guerrillas comunistas del ELAS.

El destacamento permaneció en Grecia hasta el 18 de enero de 1945, en que el núcleo principal del escuadrón dejó de ser una unidad de ataque costero y efectuó la conversión a escuadrón de bombardeo medio equipado con Martin Marauder. Pasó a ser operativo de nuevo el 7 de febrero de 1945 y su área de operaciones pasó a ser principalmente Yugoslavia, dado que la guerra en Italia estaba ya tocando a su fin. Continuó con sus operaciones de bombardeo diurno hasta

El 39.º Squadron pasó a ser una unidad equipada con los Canberra de reconocimiento fotográfico cuando el 69.º Squadron fue redesignado el 1 de julio de 1958. El escuadrón estuvo equipado inicialmente con Canberra PR.Mk 3, convirtiéndose más tarde al PR.Mk 7 y finalmente al PR.Mk 9, uno de los cuales aparece en la fotografía. El 39.º permaneció en Oriente Medio hasta 1970.



el final de la guerra. En setiembre envió un destacamento a Sudán y el mes siguiente inició un lento reequipamiento con el de Havilland Mosquito FB.Mk 6, que utilizó junto a los Marauder hasta su disolución en Jartum el 8 de setiembre de 1946.

El 1 de abril de 1948 el 39.º Squadron se reformó en el aeropuerto de Eastleigh Nairobi, con cazas monoplazas Hawker Tempest. El 28 de febrero de 1949, el 39.º se disolvió y al día siguiente fue reformado en Fayid, en la Zona del Canal. Entonces era un escuadrón de caza nocturna, de hecho el único de Oriente Medio. Para este cometido utilizó el Mosquito NF.Mk 36, y su principal misión fue proveer al canal de Suez de la necesaria defensa de caza nocturna. Tras cuatro años los Mosquito fueron sustituidos por los cazas nocturnos a reacción Gloster Meteor NF.Mk 13, que compartió con una segunda unidad de caza nocturna, el 219.º Squadron. El 39.º permaneció en Egipto hasta 1955, en que por acuerdo del gobierno egipcio la RAF inició la retirada de la Zona del Canal. En enero, el 39.º Squadron se trasladó a Malta, donde se convirtió en la fuerza local de caza nocturna. En agosto de 1956 envió un destacamento a Chipre para cubrir la crisis de Suez y sus aparatos efectuaron regularmente patrullas defensivas sobre la isla cada noche en previsión de que los aparatos enemigos intentaran un ataque contra las fuerzas británicas que operaban en la zona. A continuación se descubrió que había aparatos que lanzaban suministros durante la noche a los guerrilleros del EOKA de Chipre, por lo que el escuadrón efectuó patrullas de intercepción para obstaculizarlos. En 1957 regresó a Malta; sin embargo, durante el mes de mayo siguiente volvió una vez más a Chipre para cubrir a las fuerzas de transporte que evacuaba los civiles británicos del Líbano, antes de ser disuelto en Luqa, Malta, el 30 de junio de 1958.

Justo al día siguiente la unidad inició una nueva vida en Malta cuando el 69.º Squadron fue redesignado como 39.º. Efectuó entonces operaciones que no había realizado desde los días del Maryland, en 1941, y fue equipado para ello con English Electric Canberra PR.Mk 3 para cometidos de reconocimiento fotográfico. A pesar de que su misión durante la guerra fue diferente, la mayoría del tiempo se dedicó a efectuar patrullas de reconocimiento con fines cartográficos. Esto suponía alejarse considerablemente del destacamento, ya que la mayoría de los reconocimientos requeridos llevaban al África Oriental o a Adén. A pesar de que este cometido tuvo al escuadrón muy ocupado, la unidad cada vez se vio más envuelta en la vigilancia de la creciente presencia soviética tanto dentro como fuera de las rutas marítimas del Mediterráneo. Estas tareas continuaron hasta octubre de 1962, en que el escuadrón se reequipó con los Canberra más avanzados del momento, los PR.Mk 9. Con motores más poderosos y de ayudas a la navegación modernas, el 39.º se trasladó para efectuar sus tareas de reconocimiento desde África al Extremo Oriente. Sin embargo, el escuadrón también formaba parte de la OTAN, lo que supuso su conversión a las misiones de reconocimiento a baja cota y su participación en los numerosos ejercicios de la Alianza en su flanco sur, en Italia y Turquía.

Coincidiendo con la reducción de las fuerzas británicas en el Mediterráneo, el 39.º cedió su cometido al 13.º Squadron y se trasladó a Wyton, en el Reino Unido. De vuelta en casa, tras 41 años, voló en el flanco norte de la OTAN y participó regularmente en los ejercicios en Noruega. Continuando con sus tareas de reconocimiento volvió a enviar destacamentos, por ejemplo a las islas Fiji en 1973 y a Jamaica en 1975. Con la disolución del componente de ala fija del Arma Aérea de la Flota el escuadrón pasó a desempeñar las tareas de reconocimiento marítimo. Sin embargo, todo ello concluyó el 28 de mayo de 1982, en que la unidad fue disuelta. Se mantuvo sin embargo una parte del escuadrón, que pasó a ser la 1.ª Unidad de Reconocimiento Fotográfico con cometidos de vigilancia general.

40.º Squadron



El 40.º Squadron del RFC se constituyó en Gosport el 26 de febrero de 1916 y recibió inicialmente cazas propulsores RAF F.E.8. Una vez estuvo totalmente equipado y preparado para las operaciones, se trasladó a Francia el 1 de agosto e inició patrullas ofensivas, así como acciones de cazabombardeo y ataques contra los globos cometa enemigos. En un principio, el F.E.8 resultó ser muy superior a los aviones alemanes, pero con la llegada de los cazas Albatros el F.E.8 empezó a resultar deficiente y las pérdidas del escuadrón aumentaron. En marzo de 1917 el escuadrón se vio en serios problemas y en un mes fue reequipado con cazas Nieuport 17. Con este modelo la suerte del escuadrón también cambió y se convirtió en una de las unidades de caza más importantes de la I Guerra Mundial, formada por pilotos muy expertos, muchos de los cuales llegaron a ser más tarde o más temprano muy famosos. De hecho, la insignia del escuadrón, así como el lema, tienen su origen en un comentario hecho por el mayor «Mick» Mannock, poseedor de la Cruz Victoria, que inició su carrera de gran piloto en el 40.º Squadron, tal como hizo también el mayor canadiense «Billy» Bishop, poseedor asimismo de la Cruz Victoria. En octubre de 1917 sus Nieuport fueron sustituidos por los RAF S.E.5a, con los que siguió acrecentando su buena reputación. En la ofensiva alemana de marzo de 1918, el 40.º llevó a cabo casi exclusivamente patrullas de contacto y ataques al suelo. Posteriormente pasó a librar combates a alta cota y a la ejecución de patrullas ofensivas, por lo que se vio envuelto en las intensas ofensivas aéreas que fueron una constante durante 1918.

Poco a poco el escuadrón fue cada vez más utilizado en salidas de escolta a bombardeos a partir de que la creciente Fuerza Aérea Independiente de la RAF lanzase su gran ofensiva contra el enemigo, y durante los últimos meses de hostilidades el 40.º volvió a librar una intensa campaña de ataque al suelo. Tras el armisticio su palmarés registraba el derribo de 130 aparatos enemigos y daños en otros 144, además de 30 globos abatidos y 10 dañados. Tras unos pocos meses de tranquilidad en el continente, regresó a Gran Bretaña en febrero de 1919 y fue disuelto en Tangmere el 4 de julio de 1919.

No fue hasta 12 años después que la RAF dispuso de otro 40.º Squadron, reformado en Upper Heyford el 1 de abril de 1931 como unidad de bombardeo; la mayoría de sus servicios fueron desde entonces en esta línea. El 40.º fue el primero en volar con el bombardero diurno Fairey Gordon y participó en el proceso de conversión de este aparato a su estado operativo durante 1931. En octubre de 1932 se trasladó a Abingdon y tomó parte en las tareas rutinarias del ala en tiempos de paz, pero pronto se dio cuenta de que sus Gordon tenían unas prestaciones inferiores a los Hawker Hart, compañeros de dotación, de forma que a finales de 1935 se reequipó con Hart y posteriormente, en marzo de 1936, con un modelo más evolucionado, el Hawker Hind.

En la segunda mitad de los años treinta, la totalidad de la RAF experimentó un gran proceso de expansión y modernización, y el 40.º no fue una excepción. Comenzó su conversión a monoplanos de tren de aterrizaje retráctil y hélices de paso variable en el verano de 1938, en que los Fairey Battles sustituyeron a los Hind en Abingdon. Con el inicio de la guerra, en setiembre de 1939, el 40.º se trasladó a Francia con los Battle como parte de la Fuerza de Interdicción Aérea



El as canadiense poseedor de la Cruz Victoria, el mayor Billy Bishop, inició su carrera en el 40.º Squadron. Otro famoso piloto aliado, el mayor Mick Mannock, poseedor también de la Cruz Victoria, sirvió asimismo en este escuadrón, en cuyo emblema se recuerda su famosa exclamación *Sweep the Huns from the sky* (barred a los hunos del cielo).



El 40.º Squadron se reformó en Upper Heyford el 1 de abril de 1931 con el Fairey Gordon, que en 1935 fue sustituido por el Hawker Hart. El Hart demostró ser rápido y maniobrable y fue utilizado por muchos escuadrones de bombardeo con base en Gran Bretaña. También fue utilizado por escuadrones de la Auxiliary Air Force (foto Bruce Robertson).

Avanzada y durante algún tiempo efectuó patrullas a lo largo de las fronteras, pero en diciembre fue reclamado desde Gran Bretaña para ser reequipado, por lo que consiguió escapar a la masacre que supuso el empleo de los demás escuadrones equipados con el Battle en Francia.

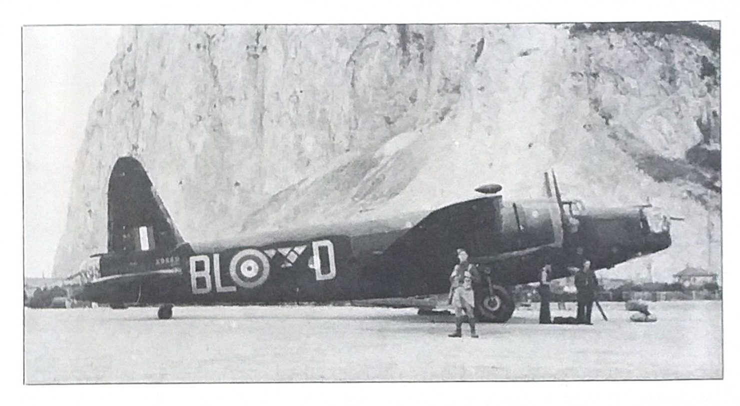
Fue destinado a Wyton y se equipó con Bristol Blenheim Mk IV, y cuando la lucha comenzó en Francia en mayo de 1940 llevó a cabo ataques contra las tropas y columnas motorizadas enemigas, viéndose obstaculizado (como todas las unidades aéreas) por la ola de refugiados que inundaban las carreteras. El 40.º sufrió muchas pérdidas durante el período en que participó en bombardeos diurnos, puesto que el Blenheim no era enemigo para los cazas Messerschmitt Bf 109. Para alivio del escuadrón, en noviembre de 1940 fue transferido a cometidos de bombardeo nocturno y se reequipó con Vickers Wellington. Tras efectuar la conversión a este aparato y dotarse con los tripulantes adicionales que necesitaban los Wellington, regresó a las operaciones y empezó a realizar salidas nocturnas contra los objetivos industriales del Ruhr principalmente. El escuadrón fue enviado ocasionalmente sobre Francia, Bélgica y los Países Bajos. Durante la mayor parte de 1941 la unidad estuvo totalmente entregada a este cometido. Sin embargo, en octubre de 1941 envió un destacamento a Malta para atacar objetivos en el norte de África, ataques que fueron cada vez más numerosos, mientras que lo que quedaba del 40.º Squadron en Gran Bretaña se reducía cada vez más. A principios de 1942 su posición se complicó aún más cuando algunos miembros del personal de base del escuadrón fueron trasladados a la India para efectuar la conversión del 215.º Squadron a los Wellington. A principios de 1942 fue el momento de regularizar su situación, de modo que lo que restaba del 40.º en Alconbury fue reformado y redesignado 156.º Squadron. El destacamento de Malta sufrió un ataque como resultado de la ofensiva aérea del Eje sobre Malta, por lo que los miembros restantes se trasladaron a Abu Sueir (en Egipto) en mayo de 1942, donde se constituyó un nuevo 40.º Squadron.

La unidad complementó los esfuerzos de los demás escuadrones de Wellington en Egipto (n.os 37, 38 y 148) mediante la ejecución de acciones nocturnas contra los puertos enemigos de la línea costera, con el objetivo de destruir al máximo la red de suministros, y los suministros en sí, enviados a Rommel. Volvió a restaurar un destacamento en Malta para alcanzar las bases sicilianas desde donde eran enviados esos abastecimientos. Hacia finales de año se intensificó la actividad con la ruptura del frente en El Alamein y el victorioso avance final hacia Trípoli. El escuadrón se trasladó en-

tonces a los aeródromos vacantes dejados por alemanes e italianos en Túnez y Cirenaica, desde donde inició una ofensiva de bombardeo sobre Sicilia e Italia, y también sobre Grecia. Durante 1943 se capturó Sicilia y dio comienzo la invasión de Italia, y durante todo este período el 40.° llevó a cabo bombardeos nocturnos en apoyo de la invasión. Cuando se crearon nuevos aeródromos, la unidad pudo trasladarse a Italia a finales de 1943, desde donde pudo operar contra objetivos en los Balcanes y la zona industrial del norte de Italia. Con el 40.° Squadron sirvieron las nuevas versiones de los Wellington y la ofensiva se mantuvo siempre que el tiempo lo permitió. Durante 1944 y hasta marzo de 1945 los Wellington continuaron con éxito sus patrullas desde el aeródromo de Foggia hasta que dejaron de oírse los motores Hercules de los Wellington cuando el escuadrón inició su conversión a los bombarderos Consolidated Liberator. Durante el resto de la guerra la unidad actuó sobre el «vientre blando» del Eje, como Churchill llamaba al sur de Europa.

El 40.° Squadron permaneció en Foggia durante algún tiempo antes del día de la victoria en Europa, pero en octubre de 1945 se trasladó una vez más a Egipto. Los Liberator eran aviones prestados, por lo que hubieron de ser devueltos a EE UU, y en enero de 1946 el escuadrón inició su reequipamiento con la última versión del Avro Lancaster, la B.Mk 7. Sus aparatos fueron utilizados junto a los del 104.° Squadron para mantener un ala de bombardeo en Egipto lista para casos de posibles hostilidades futuras debidas a los reajustes políticos y territoriales que siguieron a la II Guerra Mundial: Grecia había sofocado su guerra civil e Israel intentaba convertirse de nuevo en un estado judío. Así pues, el escuadrón mantuvo la presencia de sus bombarderos en Oriente Medio hasta que las continuas reducciones de la RAF durante la posguerra provocaron la disolución del Ala de Bombardeo de Oriente Medio en Shallufa el 1 de abril de 1947.

Posteriormente, el 40.° se reformó con el cometido de escuadrón de transporte en su vieja base de preguerra, Abingdon, dotado con Avro York para llevar a cabo la cobertura de las rutas lejanas de la Commonwealth, que el escuadrón recorrió lejos de su base durante muchos días hasta que fue destinado a Singapur y posteriormente a Hong Kong. Esa situación itinerante sufrió un cambio radical cuando los soviéticos bloquearon Berlín. Inmediatamente el Mando de Transporte dio la máxima prioridad al puente aéreo de Berlín y el 40.° Squadron fue destacado en Wunstorf para el transporte de suministros a dicha ciudad. Las rutas de la Commonwealth continuaron abiertas, pero la parte más importante de los cometidos de la unidad siguió siendo los vuelos de ida y regreso de Berlín. Sin embargo, resultó que en esos momentos habían excesivos escuadrones de transporte y nueve meses después el 40.° fue disuelto en Bassingbourn, el 15 de marzo de 1950.



El 40.° Squadron recibió los Vickers Wellington hacia finales de 1940 para sustituir sus Blenheim, y durante el mes de octubre de 1941 se trasladó a Malta para atacar objetivos en Italia y el norte de África. Utilizó varios modelos de Wellington hasta marzo de 1945, en que recibió los Liberator (foto John D. R. Rawlings).

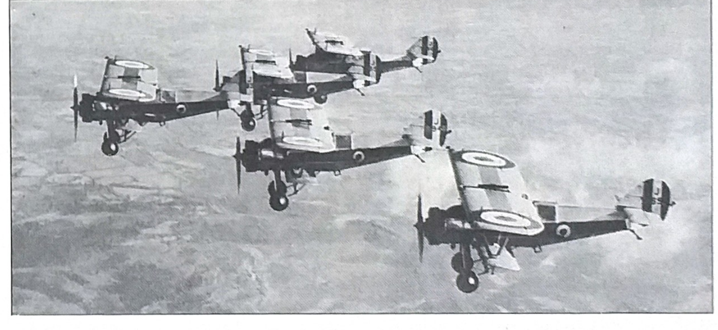
Con el inicio de la guerra de Corea y las perspectivas de que los soviéticos expandiesen su zona de influencia, el Mando de Bombardeo sufrió un notable crecimiento y, con la llegada de los English Electric Canberra, se formó una fuerza de bombarderos a reacción. En 1954, Wittering se convirtió en una de las bases de los Canberra y albergó un ala de nuevos escuadrones. El 40.° se reconstituyó para formar parte de esa ala el 28 de octubre de 1953 en Coningby, antes de ser trasladado a Wittering el 28 de febrero de 1954. Con la llegada de los bombarderos «V» hacia finales del decenio fue posible reducir la flota de aviones Canberra, y por tanto el 15 de diciembre de 1956 el 40.° Squadron fue disuelto de nuevo en Upwood

41.° Squadron



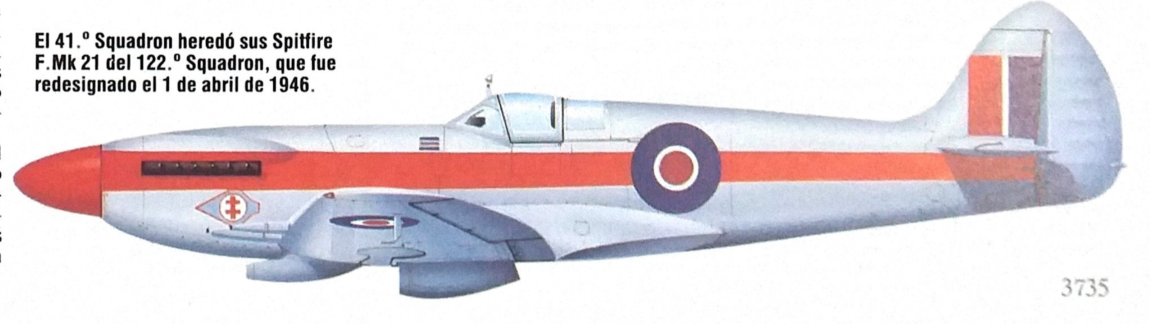
El originario 41.° Squadron del RFC no acabó de crearse totalmente, pues el núcleo que iba destinado a su constitución pasó a integrarse en el 27.° Squadron de la Reserva hasta que alcanzó su status completo. El 14 de julio de 1916 se formó definitivamente el 41.° Squadron en Gosport, que además fue el segundo de los escuadrones, después del 40.°, en equiparse con cazas propulsores F.E.8. Se trasladó a Francia en octubre de aquel año y participó casi inmediatamente en la batalla del Somme, ayudando a conseguir la superioridad aérea sobre el campo de batalla. A continuación participó en la batalla de Arras, en la que no sólo llevó a cabo patrullas ofensivas, sino que también se dedicó a escoltar formaciones de bombarderos.

A medida que transcurrió 1917 el F.E. 8 fue quedando desfasado como caza, por lo que en la batalla de Messines el escuadrón desempeñó el cometido de ataque al suelo contra las tropas alemanas hasta llegar a ser un gran especialista. Cuando sustituyó sus F.E. 8 por Airco D.H.5 descubrió que este nuevo aparato no estaba a la altura de los cazas alemanes y se concentró por tanto en el ataque al suelo, para el que los D.H.5 sí eran apropiados. Éste fue el cometido del escuadrón durante la batalla de Cambrai, en noviembre de aquel año. Sin embargo, el D.H.5 permaneció en servicio durante cuatro meses más, antes de ser sustituido por S.E.5a en noviembre de 1917. Aunque ahora pasara a dedicarse a tareas de caza, con las patrullas ofensivas regulares, salidas de cazabombardeos y ataque al suelo, el escuadrón no perdió del todo su reputación adquirida en los ametrallamientos de tropas. Durante el resto de la guerra llevó a cabo una vigorosa campaña contra cualquier cosa que los alemanes intentaron mover, tanto por tierra como por aire. Esta campaña alcanzó su cénit en la primavera de 1918 y, de nuevo, en la ofensiva final de la guerra. En el verano de 1918 el 41.° participó en numerosas ocasiones en intensas ofensivas aéreas más allá de las líneas, siendo la batalla del 30 de junio la más destacable, ya que abatió diez aparatos enemigos y dejó fuera de combate a ocho más. Después de la guerra el escuadrón regresó a Gran Bretaña. Concretamente en febrero de 1919, y fue disuelto en Croydon el 31 de diciembre de 1919.

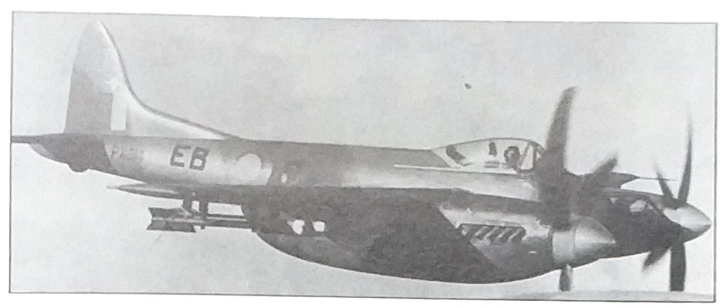


Una formación de cinco Armstrong Whitworth Siskin del 41.° Squadron en vuelo desde su base de preguerra, la de RAF Northolt. Antes de la recepción del Siskin Mk IIIA, como los de la fotografía, el 41.° Squadron fue uno de los dos únicos escuadrones usuarios del Siskin Mk III y también el primero equipado con el Siskin (foto Bruce Robertson).

En aquella época había decrecido considerablemente el interés por la aviación militar, pero hacia 1923 Trenchard consiguió que se aprobase una mínima expansión de su RAF y el 1 de abril de aquel año el 41.° fue reconstituido en Northolt como unidad de caza. Aunque nominalmente era un escuadrón, de hecho durante un año dispuso solamente de una patrulla equipada con Sopwith Snipe, antes de convertirse en un escuadrón de dos patrullas dotadas con Armstrong Whitworth Siskin. Al principio fueron Siskin Mk III, pero en 1927 éstos fueron sustituidos por el más perfeccionado Siskin MK IIIA. Por entonces, el 41.° se había convertido en una de las unidades mejor entrenadas de la Defensa Aérea de Gran Bretaña, la organización predecesora del Mando de Caza. Con el cambio de década se produjo también un cambio de aparatos, ya que en 1931 los Bristol Bulldog sustituyeron a los Siskin. Pero ello sólo duró tres años, ya que debido a un cambio de política el 41.° Squa-



El 41.° Squadron heredó sus Spitfire F.Mk 21 del 122.° Squadron, que fue redesignado el 1 de abril de 1946.



El 41.° Squadron recibió el de Havilland Hornet en junio de 1948 y utilizó este poderoso cazabombardero de largo alcance hasta 1951, en que fue sustituido por el Meteor. El Hornet demostró ser el caza con motor de émbolo más rápido utilizado jamás por la RAF y fue destinado a servir en Extremo Oriente (foto RAF Museum-Hendon).



Un Gloster Meteor F.Mk 8 del 41.° Squadron repostando en la base de RAF Biggin Hill en 1955. Ese mismo año el 41.° recibió sus primeros Hawker Hunter (foto RAF Museun-Hendon).

dron volvió a convertirse en 1934 en una unidad de cazas biplazas equipada con el Hawker Demon; los puestos de artilleros con el propio personal de la base, ansioso por cobrar la paga extra prometida.

Cuando Italia invadió Abisinia en 1936 y se generó una crisis política, la RAF envió varios de sus escuadrones con base en Gran Bretaña a Egipto para reforzar a las unidades de la RAF allí destacadas. El 41.° fue uno de esos escuadrones y tuvo su base en Adén desde octubre de 1935, dispuesto a defender la Somalia Británica en caso de guerra. Permaneció allí durante diez meses, hasta que finalizó la crisis. Posteriormente cooperó con el 8.° Squadron en las tareas de policía en el protectorado de Adén, regresando después a casa para encargarse de la defensa nacional desde su base en Yorkshire y esperando durante dos meses la llegada de más Demon. Tras su regreso, el escuadrón voló con Demon durante menos de un año, ya que estaba previsto que llevara a cabo la conversión a los nuevos cazas monoplazas que estaban a punto de entrar en servicio. Antes de que pudiera recibir cualquiera de esos modelos se reequipó con Hawker Fury Mk II, que disponían de unas prestaciones ligeramente superiores. El 41.° no se convirtió en un escuadrón equipado con el Supermarine Spitfire hasta enero de 1939 y tenía ya una patrulla disponible para entrar en acción cuando estalló la guerra en setiembre. Un mes más tarde se trasladó al norte de Escocia para proporcionar defensa de caza a la Royal Navy, concentrada en Scapa Flow. Pero entonces se consideró que era mejor que los Hawker Hurricane ocupasen la base de Wick, y por tanto una semana después el 41.° se trasladó de nuevo al sur. Participó entonces en la protección de la costa este de Yorkshire y llevó a cabo innumerables patrullas de convoyes a lo largo de las costas orientales.

En mayo de 1940 dio comienzo la guerra en el frente del Oeste y el 28 de mayo la unidad se trasladó al sur, a Hornchurch para relevar a uno de los escuadrones que habían operado más intensamente en aquella zona. Desde Hornchurch efectuó patrullas sobre las playas de Dunquerke, tomando parte en algunos combates. Quince días más tarde se retiró de nuevo a Catterick, pero regresó hacia finales de julio para tomar parte durante dos semanas más en los violentos combates de la batalla de Inglaterra; cada vez que se enfrentó al enemigo topó con una gran oposición, pero poco a poco sus resultados mejoraron. El 8 de agosto se trasladó de nuevo al norte, pero el 3 de setiembre fue destinado a Hornchurch como base permanente para participar en los combates aéreos más intensos de la batalla de Inglaterra: tomó parte en todos los choques sobre el Támesis y su estuario, combates que poco a poco perdieron intensidad en octubre y noviembre, por lo que el 41.° aprovechó para convertirse a los Spitfire Mk II.

En enero de 1941 el escuadrón volvió a las operaciones, volando como escolta de los bombarderos Blenheim sobre Francia, pero antes de que pudiera coger el ritmo operativo fue trasladado al norte, dejando atrás sus viejos Spitfire. El 41.° no volvió a entrar en acción hasta el verano, en que fue transferido al Ala Tangmere y se adentró en un año de actividad sobre Francia y la costa del Canal, llevando a cabo salidas de caza, escolta de bombarderos y «Rhubarb».

El escuadrón permaneció en el Ala Tangmere con sus cazas Spitfire Mk VB armados con cañones hasta el verano de 1942. Se trasladó entonces a Martlesham Heath, desde donde llevó a cabo preferentemente patrullas costeras y algunas salidas nocturnas, a pesar de que el Spitfire no fuera un aparato apropiado para el combate de noche. En agosto de 1942 el 41.° regresó al sur por algunos días para cubrir la acción de Dieppe y posteriormente fue trasladado a la costa galesa para proteger los convoyes que transitaban por el mar de Irlanda.

Esta misión duró hasta 1943, en que el escuadrón tuvo la oportunidad de recibir los primeros Spitfire Mk XII con motor Griffon, pensados para las operaciones a baja cota. Una vez concluida su conversión, la unidad se trasladó a Hawkinge, donde prestó una gran labor en la defensa contra los cazabombarderos alemanes (Fw 190 y Bf 109) que atacaron las ciudades de la costa sur en esa época. Cada vez más fue destinado a escoltar las grandes acciones diurnas llevadas a cabo por los B-17 norteamericanos sobre el continente, a pesar de que el motor de los Spitfire Mk XII estaba pensado para volar a baja cota.

El 41.° Squadron celebró la llegada del año 1944 en su vieja base de Tangmere, desde donde incrementó el número de sus salidas siempre que el tiempo se lo permitió. En abril comenzó a suspender bombas debajo de las alas de sus Spitfire, utilizándolas con buen resultado en sus salidas «Rhubarb», pero estas acciones tocaron a su fin en el momento en que las V-1 alemanes comenzaron a cruzar el Canal puesto que los Spitfire Mk XV fueron considerados como uno de los cazas más apropiados para hacer frente a esta amenaza. Así pues, el 41.° se concentró en atacar cualquier V-1 que pudiera localizar durante los meses de junio y julio, finalizando el mes con un palmarés de 52 bombas volantes derribadas. El más adecuado Spitfire Mk XIV sustituyó al Mk XII el mes de setiembre y con él continuó durante el resto del año llevando a cabo salidas «Ramrod» y escoltas de bombarderos.

El 5 de diciembre el escuadrón fue destinado al continente, donde su principal cometido fueron los reconocimientos armados en apoyo de los ejércitos aliados. Por aquella época empezaron a entrar en acción los reactores alemanes y el 41.° recibió la misión de hacerles frente; tuvo varios encuentros, y si bien no consiguió ninguna victoria sobre los Me 262 sí pudo derribar un Arado Ar 234 en marzo de 1945. Pero el final de la guerra ya estaba próximo y cuando finalmente llegó el día de la victoria en Europa el escuadrón se trasladó a Dinamarca, donde permaneció durante un par de meses mientras ese país llevó a cabo su rehabilitación. Se trasladó entonces al sur de Alemania como parte de las BAFO y allí fue disuelto el 1 de abril de 1946 al ser redesignado 26.° Squadron.

El mismo día, en Dalcross (Escocia), el 122.° Squadron fue redenominado 41.° Squadron y pasó a ser otra unidad Spitfire equipada con el modelo más moderno, el F.Mk 21 dotado con hélices contrarrotativas. Dos semanas más tarde se trasladó al sur, a su base permanente de Wittering en el 12.° Group del Mando de Caza. Un año después se trasladó al norte, a Church Fenton, para reequiparse con los de Havilland Hornet. Eran cazas bimotores, de gran alcance y más veloces que cualquier otro caza con motor de émbolo de la RAF. El 41.° formó un ala con el 19.° Squadron. El Hornet F.Mk 1 dio paso al mejorado Hornet F.Mk 3, que se mantuvo operativo durante cuatro años. Por entonces se decidió que el Mando de Caza debía estar totalmente equipado con reactores, por lo que el 41.° se trasladó a Biggin Hill para volar los Gloster Meteor como parte de la fuerza de defensa de Londres. Los primeros años de los cincuenta fueron muy importantes para el Mando de Caza, ya que toda su estructura defensiva se familiarizó con las diversas técnicas operativas pensadas para los reactores; el escuadrón participó en numerosos ejercicios. Sin embargo, en Corea se demostró que el Meteor estaba pasado de moda y que los nuevos cazas soviéticos y norteamericanos eran superiores, por lo que el 41.° fue reequipado con Hawker Hunter F.Mk 5 con motor Armstrong Siddeley Sapphire. La unidad se mantuvo en un primer plano de eficacia hasta finales de 1957, en que se decidió cerrar Biggin Hill como base de caza debido a que los dos escuadrones compañeros del 41.° desaparecieron a causa de la disolución de la Royal Auxiliary Air Force. Además, se intentó estandarizar la flota de Hunter conservando sólo aquellos equipados con motores Rolls-Royce Avon, por lo que el 41.° Squadron se disolvió en Biggin Hill el 16 de enero de 1958.

Una vez más se dio el caso de que el mismo día de su disolución el 41.° reapareció en Coltishall gracias a la redesignación del 141.° Squadron. Permaneció en el Mando de Caza pero pasó a ser una unidad todotiempo dotada con Gloster Javelin FAW.Mk 4. En el plazo de un año volvió a reequiparse con el Javelin FAW.Mk 8 con radar de interceptación norteamericano. El Javelin fue el caza más sofisticado de la RAF hasta la llegada del English Electric Lightning a principios de los años sesenta. Este modelo acabó por dejar obsoleto al Javelin y el 6 de diciembre de 1963 el escuadrón se disolvió en Wattisham.

Cuando el 41.° fue constituido de nuevo sirvió como unidad de misiles con base en West Raynham, desde el 1 de setiembre de 1965 al 18 de setiembre de 1970, dotado con misiles Bloodhound. Su reequipamiento con nuevos aviones se produjo el 1 de



El Gloster Javelin fue el primer caza biplaza utilizado por el 41.° Squadron desde 1937, en que se deshizo de sus Hawker Demon. El 41.° se convirtió en una unidad Javelin al ser redesignado el 141.° Squadron en RAF Coltishall y empleó esos grandes deltas hasta diciembre de 1963 (foto MoD).

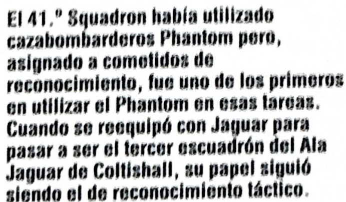




El emblema del 41.° Squadron es una variación de las armas de St Omer, el primer cuartel general del escuadrón en ultramar. La franja roja data de los años veinte.



abril de 1972, en Coningsby, pasando a ser el tercer escuadrón del ala McDonnell Douglas Phantom FGR.Mk 2 de aquella zona. El 41.° sirvió una vez más en las tareas de ataque al suelo, siéndole asignado también el cometido especial de reconocimiento fotográfico y convirtiéndose en la única unidad del ala en utilizar las técnicas especiales de reconocimiento desarrolladas para los Phantom de la Royal Air Force. Como miembro del 38.° Group, el 41.° Squadron fue destinado a servir en operaciones en todo el mundo, enviado a numerosas bases de ultramar durante todos los años siguientes. A mediados de los años setenta entró al servicio de la Royal Air Force el SEPECAT Jaguar para que los Phantom se concentrasen en las tareas de defensa aérea; el 41.° se desprendió de su último Phantom el 31 de marzo de 1977, y una nueva unidad efectuó la conversión a los Jaguar en Coltishall durante algunos meses. El 1 de abril de 1977 esa unidad pasó a constituir el 41.° Squadron, que desde entonces forma parte del Ala Jaguar de Coltishall.



El 41.° Squadron había utilizado cazabombarderos Phantom pero, asignado a cometidos de reconocimiento, fue uno de los primeros en utilizar el Phantom en esas tareas. Cuando se reequipó con Jaguar para pasar a ser el tercer escuadrón del Ala Jaguar de Coltishall, su papel siguió siendo el de reconocimiento táctico.

42.° Squadron



El 1 de abril de 1916 se formó el 42.° Squadron del RFC en Filton para servir en ultramar. Tras el período de conversión a los RAF B.E.2d, el 42.° se reequipó con B.E.2e antes de trasladarse a Francia en agosto. Inicialmente fue destinado a La Gorgue, trasladándose un mes después a Bailleul, desde donde desempeñó los cometidos habituales de cooperación con el ejército tales como patrullas sobre las trincheras, observaciones artilleras, salidas de contrabatería, etcétera. Llevó a cabo además algunas salidas de bombardeo, pero sin grandes resultados ya que las bombas eran bastante ligeras. Este tipo de operaciones continuaron durante el otoño y el invierno, pero en abril de 1917 el escuadrón fue traspasado de la 2.ª a la 7.ª Brigada, sustituyendo sus B.E. por RAF R.E.8. Su cometido fue el mismo y la unidad se vio envuelta inmediatamente en la batalla de Arras. A continuación se libró la batalla de Messines, para la que el escuadrón dobló su dotación incorporando algunos aparatos B.E.2. Participó activamente con el Cuerpo ANZAC en esa batalla y posteriormente, en setiembre, se trasladó a Menin, donde actuó con especial eficacia.

Con fama de unidad bien entrenada, el escuadrón fue retirado del frente Occidental y enviado a Italia con la 7.ª Brigada. La actividad allí era escasa, por lo que su estancia fue relativamente breve, a lo que se unió que los alemanes iniciaron en marzo de 1918 su ofensiva en el frente Occidental, por lo que el escuadrón fue requerido urgentemente en Francia. Participó directamente en la batalla de Lys, donde uno de sus observadores elaboró durante una noche un notable y preciso informe sobre la posición de las líneas alemanas, lo que supuso una importante colaboración en aquella batalla. El escuadrón continuó llevando a cabo sus tareas de ejército hasta el final de la guerra. Después del armisticio tuvo su base en Bélgica y posteriormente, en febrero de 1919, regresó a Gran Bretaña para ser disuelto en Netheravon el 26 de junio de 1919.

Se constituyó de nuevo en Donibristle el 14 de diciembre de 1936, cuando la Patrulla B del 22.° Squadron fue redesignada 42.° Squadron. Era ahora un escuadrón de torpedeo dotado con biplanos Vicker Vildebeest. Lentamente se fue entrenando hasta lograr su potencial máximo, y pasó a formar parte de la fuerza de ataque costero de Gran Bretaña.

En abril de 1940 los Vildebeest fueron sustituidos por Bristol Beaufort, lo que obligó a iniciar un nuevo período de conversión. El mes de junio el escuadrón ya estuvo listo para iniciar las operaciones y el 21 de junio atacó al *Scharnhorst* y perdió tres de sus aparatos. En el mes de agosto efectuó salidas de bombardeo. Realizó patrullas tanto en el mar del Norte como en el Canal y en octubre hundió su primer buque, en un fiordo noruego. De todas formas, las pérdidas registradas en este tipo de misiones fueron notables. Por ello, fue derivando cada vez más a las operaciones nocturnas, muchas de las cuales eran de reconocimiento, bombardeo y siembra de minas. Si bien en principio las salidas de torpedeo fueron escasas, a comienzos de 1941 este tipo de ataques se incrementaron y los aparatos del escuadrón atacaron numerosos destructores y buques mercantes. De hecho, durante ese año la unidad se mantuvo en un primer plano de eficacia y llevó a término con éxito numerosos ataques a buques; su mayor trofeo fue el acorazado de bolsillo *Lützow*, que resultó seriamente dañado en junio. Hacia finales de año el escuadrón comenzó a beneficiarse de las escoltas de caza proporcionadas por un número creciente de Bristol Beaufighter utilizados por el Mando Costero, lo que contribuyó a reducir su cifra de pérdidas.



Dos Bristol Beaufort del 42.° Squadron. El Beaufort supuso una gran mejora respecto al obsoleto Vildebeest, y la unidad pronto fue capaz de sostener una ofensiva eficaz contra la navegación del Eje. Los Beaufort del 42.° tomaron parte en los ataques contra el *Scharnhorst*, el *Lützow* y el *Prinz Eugen* antes de ser trasladados al Mediterráneo (foto Imperial War Museum).

Hacía tiempo que Hitler había abandonado la idea de invadir Gran Bretaña, pero seguía creyendo que conseguiría doblegar la resistencia británica mediante el bloqueo naval, por lo que la guerra del Atlántico alcanzó su punto más álgido desde 1941 hasta 1943. Durante 1942 no hubo descanso para el escuadrón y el 17 de mayo efectuó un fantástico ataque con torpedos contra el crucero pesado *Prinz Eugen*, consiguiendo tocarlo en dos ocasiones. Hacia finales de mes abandonó las operaciones para trasladarse a ultramar. Esa mudanza se produjo en junio y el 42.° llegó a Malta, donde sus aparatos fueron inmediatamente anexionados por las unidades Beaufort allí destacadas y sus tripulaciones se vieron obligadas a volar con ellos en algunas acciones. Sin embargo, en octubre de 1942 el escuadrón se reorganizó totalmente en la Zona del Canal de Suez y se trasladó a Ceilán, donde fue equipado con Bristol Blenheim Mk V A. Se trasladó al frente de Birmania y en marzo de 1943 comenzó a servir como escuadrón de bombardeo efectuando un ataque contra barcazas en el río Irrawaddy. Durante los cinco meses siguientes continuó desempeñando este tipo de cometidos en la jungla, pero en agosto se retiró de las operaciones para convertirse a los Hawker Hurricane Mk IV. Fue clasificado entonces como un escuadrón de caza y ataque al suelo, pero los Hurricane no se le sirvieron hasta octubre, así que el final del año 1943 llegó antes de que pudiera ser nuevamente operativo. Se especializó en-



El 42.° Squadron fue destinado a Extremo Oriente a finales de 1942 e inició las operaciones como escuadrón de bombardeo. Tan sólo cinco meses después sus Blenheim fueron retirados y el escuadrón continuó volando con Hawker Hurricane. Los Hurricane entraron profusamente en acción, incluidas algunas salidas lejanas en apoyo de los Chindit.

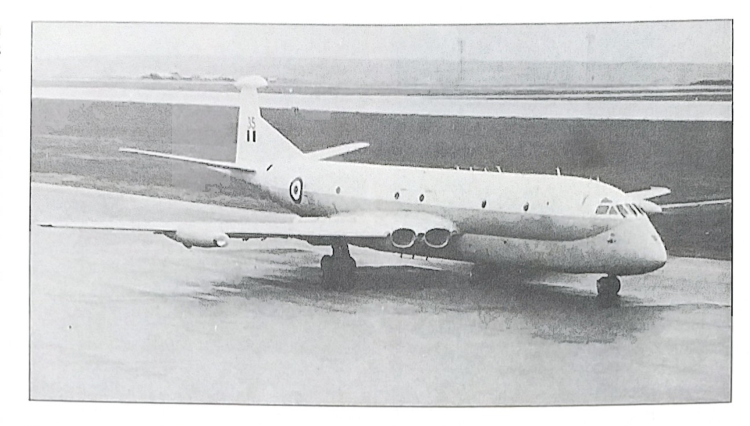


Los Shackleton del 42.° Squadron sirvieron en primer lugar en Oriente Medio en 1956, utilizados en operaciones de transporte de tropas en apoyo de la operación «Musketeer». Después de Suez, el escuadrón envió durante dos años un destacamento a Adén (foto John D. R. Rawlings).

tonces en ataques de bombardeo en picado contra objetivos puntuales como puentes, vías de ferrocarril, etcétera. El ritmo de las operaciones aumentó y en mayo el 42.° participó en la batalla del Imphal, desplegando una actividad especial en los bombardeos de apoyo, además de efectuar un gran número de salidas «Rhubarb» en busca de objetivos de fortuna. A lo largo de ese año el escuadrón también efectuó salidas lejanas en cooperación con las fuerzas que combatían más allá de las líneas y asimismo lanzó contenedores de suministros que iban bajo las alas de los Hurricane.

En 1945 el 42.° regresó a sus viejos dominios sobre el Irrawaddy, donde volvió a desempeñar sus cometidos de apoyo al Ejército, atacando objetivos designados por él a medida que sus divisiones iban avanzando. Pero en abril el aeródromo avanzado del escuadrón en la jungla fue arrasado por un ciclón, de manera que la unidad fue retirada de las operaciones para que pudiese volver a reconstituirse. Mientras esto sucedía efectuó salidas de fumigación contra la malaria hasta que volvió a ser operativo, pero sin embargo se produjo su disolución el 30 de junio de 1945 en Dalbumgarh. Al día siguiente, el 146.° Squadron de Meiktela fue redesignado 42.° Squadron; la nueva unidad empleó sus Republic Thunderbolt Mk II en tareas de bombardeo y ametrallamiento a distancias muy superiores de las que los Hurricane podían cubrir. Sin embargo, no se presentaron demasiadas oportunidades tras la calma que sobrevino a la conquista de Rangún y el propuesto avance hacia Singapur, operación que no se produjo puesto que las bombas lanzadas sobre Hiroshima y Nagasaki precipitaron el final de la guerra. El 42.° Squadron permaneció en Meiktela hasta finales de 1945, disolviéndose allí mismo el 30 de diciembre de 1945.

Posteriormente se decidió que el último escuadrón de torpedeo de la RAF, el 254.° de Thorney Island, dotado con Beaufighter TF.Mk 10, fuera redesignado 42.° Squadron, hecho que tuvo lugar el 1 de octubre de 1946. Durante el año siguiente el escuadrón se mantuvo en activo desde su base del Canal, pero como no había sucesor para el Beaufighter en esa tarea sólo quedaba esperar la desaparición del escuadrón. Tras un año de ejercicios y prácticas, fue disuelto de nuevo el 15 de octubre de 1947 en Thorney Island.



Un BAe Nimrod MR.Mk 1 del 42.° Squadron en su base de St Mawgan. El escuadrón efectuó durante 1971 la conversión a los Nimrod, que supusieron una gran mejora respecto a los Shackleton. Esta fotografía fue tomada antes de que el aparato fuera repintado en su color «cáñamo» actual (foto John D. R. Rawlings).

Al cabo de pocos años, la reducción de efectivos de la RAF se interrumpió cuando los gobernantes británicos empezaron a pensar que la Unión Soviética intentaba llevar a cabo una expansión imperialista. Una amenaza especial era su vasto programa de construcción de submarinos, por lo que el Mando Costero fue rápidamente reforzado a principios de los años cincuenta. Uno de los escuadrones rehabilitados fue el 42.°, que se constituyó en St Eval el 28 de junio de 1952. Fue dotado con Avro Shackleton MR.Mk 1A, el nuevo aparato de reconocimiento naval desarrollado a partir del Avro Lincoln. Este avión gozaba de largo alcance y gran autonomía, lo que permitió al escuadrón llegar a zonas centrales del Atlántico. Como consecuencia de estas prestaciones, el 42.° llevó a cabo ejercicios regulares en Gibraltar y al poco tiempo efectuó una visita de buena voluntad a Sudáfrica. Al igual que las demás unidades equipadas con el Shackleton, desempeñó el cometido de salvamento en el mar y también efectuó tareas de transporte en casos de emergencia. El Mando de Transporte llegó a estar tan necesitado cuando hubo de encargarse de la evacuación de civiles de Chipre y del transporte de tropas en 1956, que los Shackleton fueron llamados al servicio para llevar a cabo transportes ruidosos e incómodos, pero seguros.

Como si ello no fuera suficiente, el 42.° envió en 1957 un destacamento a Adén durante dos años para apoyar a las fuerzas de policía en el sur de Arabia; ese destacamento fue sustituido finalmente por el 37.° Squadron.

Los Shackleton estuvieron inmersos en un constante programa de renovación con el fin de aprovechar el rápido desarrollo del equipo electrónico que estaba entrando en servicio. No sólo el aparato en sí fue renovándose en los modelos Mk 2 y 3, sino que cada una de estas variantes sufrió a su vez las modificaciones de las fases 1, 2 y 3, en las que se incorporaba cualquier novedad que surgiera en el campo de la lucha antisubmarina. Durante todo el tiempo, el escuadrón se mantuvo en un primer plano de eficacia, participando en numerosos ejercicios de la OTAN y competiciones internacionales. Con el inicio en los años sesenta de un período de recortes en la defensa, el 42.° tuvo que enviar cada vez más destacamentos a las bases convencionales de la Commonwealth hasta que la RAF se fue poco a poco retirando de allí. Con el cambio de década, el escuadrón inició la conversión al sustituto del Shackleton, el Hawker Siddeley Nimrod. Durante 1971 el escuadrón sufrió esa transformación y sus tripulaciones se fueron acostumbrando a las enormes prestaciones de estos aparatos y a su vuelo más cómodo y silencioso. Desde su base en Cornish, la unidad continúa suponiendo la mayor parte de la presencia de la RAF en los accesos occidentales, el golfo de Vizcaya y el canal de la Mancha, siguiendo la pista al paso de submarinos soviéticos por la zona. En 1982 un destacamento del 42.° Squadron fue enviado a la isla de Ascensión y efectuó numerosas salidas en el Atlántico Sur. Desde entonces se ha ido reequipando progresivamente con el Nimrod MR.Mk 2, dotado de equipo de última generación.

43.° Squadron



El 43.° Squadron se formó en Stirling (Escocia) el 15 de abril de 1916. Fue destinado a servir como escuadrón de caza y reconocimiento, y se mudó a la meseta de Salisbury antes de trasladarse a ultramar. Sin embargo, los aparatos esperados tardaron en llegar más de lo previsto y cuando el escuadrón recibió por fin sus Sopwith 1½ Strutter, efectuó el período de conversión rápidamente y se trasladó a Francia, pero había pasado ya casi un año.

Por entonces, el 43.° se había establecido en Treizennes en enero de 1917, pero el ½ Strutter no pudo con los nuevos cazas alemanes y la unidad pasó a desempeñar cometidos de reconocimiento y patrullas fotográficas y de trincheras. Las bajas fueron muy elevadas desde el principio y continuaron así cuando el escuadrón inició sus ametrallamientos a baja cota en el Scarpe en mayo de 1917. Durante el verano el 43.° Squadron continuó en activo, hasta que se recibieron los Sopwith Camel.

Una vez los pilotos hubieron alcanzado el ritmo operacional, el Camel resultó ser un buen aparato y la unidad se convirtió en un formidable equipo de caza. En la primavera de 1918 dos de los pilotos del escuadrón, los capitanes Trollope y Woollett, derribaron entre los dos a seis aparatos enemigos en un día, lo que constituye la mayor plusmarca conseguida por cualquier piloto durante la I Guerra Mundial. La lucha continuó durante el verano, y en agosto el 43.° recibió nuevo material de vuelo, concretamente el Sopwith Snipe. Cuando estuvo totalmente reequipado, en el mes de octubre, las batallas terrestres habían casi concluido y los Snipe fueron utilizados preferentemente en patrullas de escolta a los bombarderos de Havilland D.H.9 de la Fuerza Aérea Independiente.

Debido a que el escuadrón disponía de los Snipe, fue destinado después del armisticio a servir en el Ejército de Ocupación y permaneció en Alemania hasta setiembre de 1919, en que regresó a Gran Bretaña y fue disuelto en Spitalgate el 11 de diciembre de 1919.



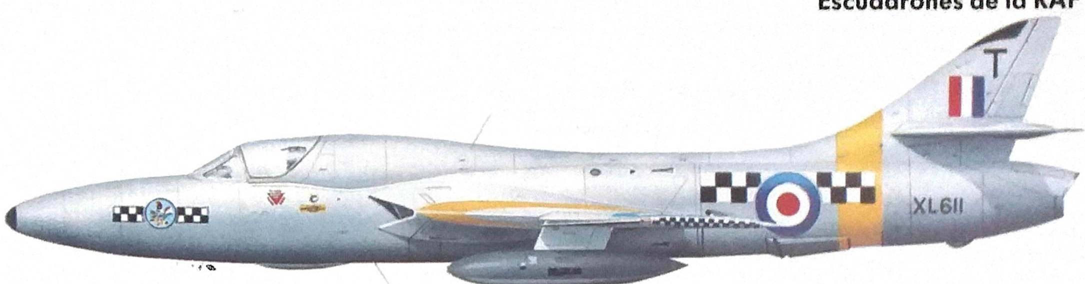
El Fury Mk I K3731 era la montura habitual del jefe de la Patrulla A del 43.° Squadron. Aquí se le puede ver en el festival de la RAF en Hendon el año 1937. El oficial piloto Caesar Hull dio con este aparato una brillante exhibición de acrobacia en solitario. Hull luchó en la batalla de Inglaterra, pero no sobrevivió a la guerra. El 43.° recibió el Hurricane en 1938 (foto John D. R. Rawlings).

El 43.° fue reformado en Henlow el 1 de julio de 1925 como unidad de caza. Fue equipado de nuevo con el Snipe, pero esta vez como aparato provisional antes de su conversión, y al cabo de nueve meses se reequipó con los Gloster Gamecock.

En Tangmere se unió al 1.er Squadron, y ambas unidades iniciaron una intensa pero amistosa rivalidad que le llevó a las cotas más altas de eficacia. Los Gamecock dieron paso a los Armstrong Whitworth Siskin, pero en mayo de 1931 el escuadrón se hizo acreedor de la envidia de las demás unidades de la RAF al recibir los primeros Hawker Fury. La unidad fue la que voló durante más tiempo con los Fury, concretamente durante la totalidad de los años treinta. En 1938 llegó incluso a camuflarlos y hubo de esperar hasta que su rival, el 1.er Squadron, recibiera Hawker Hurricane para cambiar a este caza a finales de año.

Al estallar la II Guerra Mundial, el 43.° era un experto en los Hurricane, pero mientras que el 1.er Squadron fue destinado a Francia, el 42.° fue relegado a la defensa de Newcastle y a la

protección de los convoyes que navegaban por las costas orientales, una tarea pesada y de poca utilidad. A principios de 1940 la situación empeoró aún más con su envío a Wick, en la zona más extrema de Escocia, pero por entonces el 43.° también registró sus primeras victorias de la guerra, un terceto de bimotores Heinkel He 111. En mayo de 1940 estalló la guerra en Francia y en junio el escuadrón regresó a Tangmere para volar inmediatamente sobre las playas de Dunkerque, donde el personal del Ejército se agolpaba para ser evacuado. La lucha fue encarnizada y el 43.° encajó fuertes pérdidas, llegando a sufrir escasez de pilotos hacia finales de aquel mes. Una vez reconstituido en julio, el escuadrón estuvo muy ocupado, principalmente en las batallas aéreas sobre los convoyes del Canal, que eran los objetivos de la Luftwaffe. Posteriormente se trasladó a Northolt y participó en la violenta ofensiva alemana sobre Londres y sur de Gran Bretaña durante la batalla de Inglaterra. Durante el mes de agosto se enfrentó diariamente a difíciles salidas. A finales de la primera semana de setiembre la mayoría de los pilotos experimentados del escuadrón estaban heridos o muertos, y el 8 de setiembre el 43.° se retiró a Usworth para su reorganización.



Este Hawker Hunter T.Mk 7 fue utilizado por uno de los equipos de la RAF que participaron en 1959 en la carrera aérea Londres-París del *Daily Mail*. El capitán de grupo Ryder, que finalmente terminó tercero, utilizó este aparato, dos helicópteros Sycamore y motocicletas en el periplo entre el Marble Arch y el Arco de Triunfo.

Su cometido fue entonces prácticamente el de una unidad de entrenamiento post-OTU, es decir la preparación de nuevos pilotos para que estuvieran listos para ocupar su lugar en los escuadrones de cazas destacados en el sur. El 43.° siguió disfrutando en aquella época de un papel operativo en la defensa del norte, tarea que fue incrementándose al participar también en operaciones de caza nocturna. Muchos escuadrones en una situación semejante durante todo tiempo se hubiesen desmoralizado, pero el 43.° se mantuvo y se labró una gran reputación. Durante los 20 meses que estuvo en los condados remotos del país se enfrentó a 16 aparatos enemigos y derribó a 14 de ellos, incluidos tres abatidos por el jefe del escuadrón, Tom Morgan, en dos noches sobre Clydeside.

Finalmente, en junio de 1942, el 43.° regresó a su amada Tangmere, donde se hizo cargo de las salidas de intrusión nocturna del 1.^{er} Squadron sobre objetivos ferroviarios. En agosto el escuadrón dirigió el ataque sobre Dieppe y ametralló instalaciones portuarias para facilitar los desembarcos. El 19 de agosto el escuadrón llevó a cabo cuatro misiones, lo que prácticamente supuso el final de la participación en la guerra del 43.° desde Gran Bretaña. El 1 de setiembre fue destinado a Lincolnshire para prepararse para su despliegue en ultramar. El escuadrón se trasladó por mar a Gibraltar, donde incorporó los nuevos Hurricane Mk IIC y recibió el encargo de patrullar sobre los desembarcos en el norte de África, en la zona de Argelia. La idea era que los pilotos cubrieran los desembarcos y posteriormente aterrizaran en el aeródromo de Casablanca, si había sido tomado, o si no lanzarse en paracaídas cerca de los buques de desembarco. Cuando llegaron todo salía a pedir de boca y, tras efectuar su patrulla, los pilotos aterrizaron y a continuación efectuaron constantes salidas de protección diurna apoyados por dos escuadrones de Supermarine Spitfire recién llegados. Cuando la Luftwaffe entró en acción, el 43.° fue destinado a patrullas defensivas con la misión de atacar a los intrusos enemigos siempre que fuera posible. También llevó a cabo salidas de escolta de bombarderos e incluso de los Douglas Dakota destinados al lanzamiento de paracaidistas. El escuadrón también realizó algunas misiones de caza nocturna en el momento en que los alemanes incrementaron sus incursiones nocturnas en Argelia.

Con la llegada de 1943 también llegaron para el 43.° los Spitfire, con los que continuó las escoltas a los Dakota y patrullas antibuque que ocupaban entonces todo su tiempo. El 27 de marzo el escuadrón efectuaba la cobertura de un convoy cuando descubrió una formación de trimotores Savoia-Marchetti S.M.79 que intentaba llevar a cabo un ataque de torpedeo. Cuatro de ellos fueron derribados, así como dos He 111, sin llegar a causar ningún daño al convoy. En abril se trasladó siguiendo las costas norafricanas en apoyo de las tropas. La campaña finalizó el mes de junio y el 43.° se trasladó a Malta para iniciar su siguiente fase: el asalto a Sicilia ya estaba en marcha.

El 43° pasó a formar parte de la 324.° Ala, que primero participó en patrullas de escolta a los bombarderos enviados a debilitar las defensas de Sicilia y posteriormente, el 9 de junio, en la protección de los convoyes de las fuerzas de desembarco. Cinco días después el escuadrón aterrizó en Comiso y se trasladó posteriormente a Pachino, donde recibió a los Spitfire Mk IX, que le dieron por fin la superioridad sobre los Focke-Wulf Fw 190. Proporcionó entonces superioridad aérea sobre el campo de batalla, lo que era de considerable valor si se tenía en cuenta que el siguiente paso era el establecimiento de cabezas de playa en la zona central de Italia; la primera de ellas iba a ser la de Salerno. El 43.° proporcionó la necesaria cobertura de los desembarcos y en un tiempo mínimo se estableció en la propia cabeza de playa. Efectuó a continuación patrullas de cobertura de las áreas recién ocupadas hasta que el avance aliado le permitió regresar a sus salidas habituales.

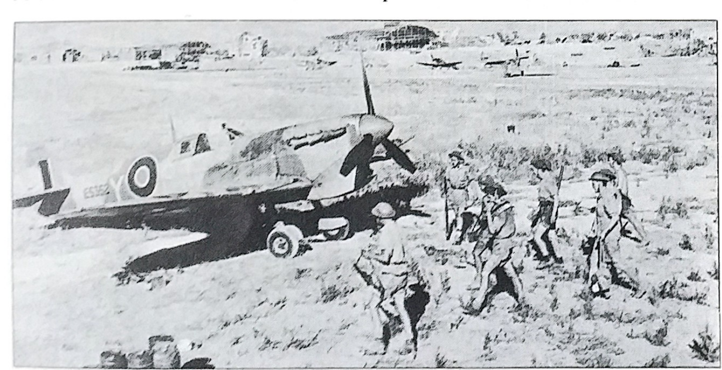
El día de Año Nuevo el escuadrón se ocupó de los desembarcos de Anzio, cuyas incidencias requirieron su participación hasta principios del verano. Las escoltas a bombarderos y las patrullas sobre las cabezas de playa estuvieron al orden del día y el 22 de mayo el 43.° se convertía en la única unidad aérea que operaba desde una base situada en la propia cabeza de playa. Sin embargo, poco después los alemanes iniciaron la retirada y aumentó la cadencia de la guerra aérea. Desde allí el escuadrón se trasladó a Córcega para cubrir los desembarcos en el sur de Francia, un cometido monótono y que presentó poca oposición por parte de los alemanes.

De vuelta a Italia, los combates eran ahora esporádicos y la moral del escuadrón decreció, no sin razón, cuando seis de sus aparatos fueron atacados y dos de ellos derribados por cazas North American P-51 de la USAAF. El tiempo meteorológico a finales de año puso fin a la campaña en lo concerniente a 1944, por lo que el 43.° efectuó la conversión a escuadrón de cazabombardeo y el 21 de noviembre llevó a cabo su primera salida de bombardeo desde 1918. Debido al fuego antiaéreo el escuadrón sufrió un considerable número de pérdidas; las operaciones continuaron hasta el 2 de mayo, en que efectuó su última salida.

Al cabo de pocos días el escuadrón se trasladó a Klagenfurt (Austria) para reforzar el control sobre ese país en caso de que la Unión Soviética decidiera anexionarlo. Permaneció en Austria hasta 1946, en que regresó a Italia para servir durante otros ocho meses antes de ser disuelto en Treviso el 16 de mayo de 1947.

El 11 de febrero de 1949 y en la base de Tangmere, el que había sido el primer oficial al mando del escuadrón, el ahora mariscal de la RAF lord Douglas de Kirtleside, entregó la divisa del 43.° a los miembros del 266.° al ser éste redesignado 43.° Squadron. De nuevo tuvo como compañero en Tangmere al 1.^{er} Squadron y utilizó el Gloster Meteor F.Mk 4, el caza a reacción normalizado del Mando de Caza. El 43.° pronto resucitó las tradiciones del escuadrón, pero desgraciadamente su relación con el 1.^{er} Squadron finalizó pronto cuando el 9 de noviembre de 1950 este último fue enviado definitivamente a Leuchars. Continuó con los Meteor, que pronto quedaron anticuados, especialmente cuando intentó interceptar a bombarderos English Electric Canberra durante los ejercicios aéreos de 1952. Consecuentemente, el 43.° fue elegido como el primer escuadrón que iba a ser equipado con el nuevo caza transónico Hawker Hunter F.Mk 1, decisión muy apropiada para la primera unidad que voló en el Fury, un caza que alcanzaba los 320 km/h. Inició entonces un intenso período de conversión para la rápida puesta en servicio del Hunter; este modelo fue también adaptado para rutinas acrobáticas y el equipo formado por el escuadrón estuvo muy solicitado en ultramar, en Holanda y en Suecia, en 1955. Una de las debilidades del Hunter era su alcance, por lo que en 1956

Comandos de la RAF se disponen a repostar y remunicionar un Spitfire del 43.° Squadron en el recientemente capturado aeródromo de Comiso, Sicilia. El filtro tropical y la hélice tripala identifican a este aparato como un Mk VC tropicalizado, modelo que fue utilizado por el escuadrón desde marzo de 1943 hasta enero de 1944.



Una formación de cuatro Hawker Hunter F.Mk 1 del 43.° Squadron, que se convirtió en el primer escuadrón Hunter de la RAF en julio de 1954, en la base de Leuchars. Los «Fighting Cock» utilizaron distintas variantes del Hunter para acabar abandonando este modelo en 1967 (foto MoD).

